汎用画像処理装置
FV2000シリーズ

(for WindowsNT Embedded)

FV2000-NTe/P1
取扱説明書

☆第９版☆

（株）ファースト

ご注意

(1)本書の内容の一部または全部を転載することは固くお断りします。
(2)本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
(3)本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
(4)運用した結果の影響については、（2）（3）項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
(5)本製品がお客さまにより不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたりしたこと等に起因して生じた損害等については責任を負いかねますのでご了承ください。

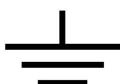
本機器を安全にご使用いただくために

本機器を正しく安全に使用していただくため、本機器の操作にあたっては下記の安全注意事項を必ずお守りください。この取扱説明書で指定していない方法で使用すると、本機器の保護機能が損なわれることがあります。なお、これらの注意に反したご使用により生じた損害については、㈱ファーストは責任と保証を負いかねます。

本機器には、次の様なシンボルマークを使用しています。



装置を安全にお使いいただくために “ 取扱注意 ”



機能接地端子（保護接地端子として使用しないでください）



交流



ＯＮ（電源）



ＯＦＦ（電源）

輸出管理規制について

本製品を輸出される場合は、外国為替および外国貿易管理法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な点は、弊社担当営業にお問い合わせください。

この説明書で使われるマークについて



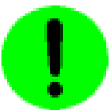
警告

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険があるときに、その危険を避けるための注意事項が記載されています。



注意

取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険があるときに、それを避けるための注意事項が記載されています。



装置が故障しないようにするための注意、正しく動作させるための注意等を記載しました。

Note

本機器を取り扱ううえで重要な情報が記載されています。

■ お客様での注意を

説明書に表記されている注意事項は、十分に検討されたものです。それでも、予測をこえた事態が起こることが考えられます。設置、運用に当たっては、指示に従うだけでなくつねに、お客様でも注意されるようにしてください。

はじめに

このたびは弊社の汎用画像処理装置『FV2000-NTe/P1』をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

『FV2000-NTe/P1』は、ＰＣ技術を産業用画像処理装置として実現した、Ｈ／Ｗプラットホームです。今日、産業用画像処理システムＯＳとして、ＷｉｎｄｏｗｓＮＴが多く使われてくるようになりました。弊社でも『FVL/Win (FAST Vision Library for Windows)』『FVX (FAST Vision ActiveX Components)』として、Ｗｉｎｄｏｗｓ環境下での画像処理ライブラリを提供し、ＦＡの生産現場での稼動実績を積んで参りました。本製品には、ＯＳとしてＷｉｎｄｏｗｓＮＴ　Ｅｍｂｅｄｄｅｄを採用、従来の優れたＮＴプログラム資産をフルに継承しつつも、必要な機能だけをコンポーネント化し、フラッシュファイル装置の採用、コンパクトなメモリ使用量で対環境性能に優れたＦＡ組み込みシステム用画像処理装置です。

製品名（型番）は下記で表現し、装置銘板及び銘板補助ラベルが装置前面に貼られます。

FV2000-Env/Mod/Per

- Env(ironment) : ソフトウェア動作環境
  「本製品は、“NTe” WindowsNT Embedded ＋ FVL/Win ＋ FVX となります」
- Mod(el) : 製品モデル（形態）
  「本製品は、“P1” PICMG 規格 No1 となります」
- Per(formance) : 性能
  「本製品は、“P3-700” PentiumIII 700MHｚとなります」

例）装置銘板＝“FV2000”、装置補助ラベル　“NTe/P1/ P3-700”

本説明書では、以後、特に Env/Mod/Per を表現する必要がない場合、幾つかの項目を省略して記載します。

本書中で、シリアル通信の伝送方式の仕様を表すために「ＲＳ２３２Ｃ」という表記がありますが、この表記は古い表記形式です。現在では、「ＲＳ２３２Ｃ」に替わって「ＥＩＡ－２３２」という表記が正しい形式です。
しかしながら、歴史的に長らく使われてきた経緯、および現在でも広く認知されていることから本書では旧表記形式を使用しています。表記形式が替わっても規格定義内容は同じです。

ご使用になる前に本取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

――商標について――

ご使用になる前にご確認ください

1.　「End User License Agreement」（使用許諾契約書）をお読みください。

-重要- 

本製品には、Ｍｉｃｒｏｓｏｆｔ Ｃｏｒｐｏｒａｔｉｏｎの基本ソフト（OS）ＷｉｎｄｏｗｓNT Ｅｍｂｅｄｄｅｄが組込まれています。本説明書の最後に“黄色の紙”で「End User License Agreement」原文（参考用として和訳：使用許諾契約書）が添付されています、装置を使用する前に契約内容をよく読み、同意される場合のみ本製品をお使いになることができます。装置を使用された場合、契約内容に承諾されたものといたします。

なお本製品の再販や装置に組み込んでの販売により使用ユーザが変わる場合、この「End User License Agreement」を必ず添付し、契約内容の同意時にのみ本製品の販売及び使用が可能である事を明記してください。

2.　本装置に付随するソフトウェア商品の使用許諾について

装置本体には、「FAST Vision Library for Windows（FVL）」、「FAST Vision ActiveX Components（FVX）」のすべての実行モジュールがインストールされています。ただし、お客様に許諾されるソフトウェア使用権利は“ＦＶＬ基本統合ＲＴＬ／ＷＩＮ”および“ＦＶＸ基本統合ＲＴＬ”だけとなります。それ以外の実行モジュールを使用される場合は、それぞれのソフトウェア使用権利（ＲＴＬ）を必ずご購入ください。**購入なしで使用されることは違法行為となりますので、御注意ください**

ソフトウェア使用権利（ＲＴＬ）	
ＦＶＬ基本統合ＲＴＬ／ＷＩＮ	本装置に標準添付の使用権利
ＦＶＸ基本統合ＲＴＬ	本装置に標準添付の使用権利
それ以外の実行モジュール	別購入が必要な使用権利

-重要- 

弊社ソフトウェア製品使用許諾については、“ソフトウェア製品使用権許諾書（B-000538）”が添付されています。装置を使用する前に契約内容をよく読み、同意される場合のみ本製品をお使いになることができます。装置を使用された場合、契約内容に承諾されたものといたします。

3.　ユーザ登録をお願いします

弊社の製品を始めてご購入になったお客様、またはまだユーザ登録を済まされていないお客様は、製品に添付されているユーザ登録用紙に必要事項をご記入になり、弊社に返送してください。ユーザサポート、今後のバージョンアップ情報の提供が可能になります。

目　　次

目　　次

1. 商品の確認

商品がお手元に届きましたら、下記のとおり揃っているかどうかご確認願います。
万一足りない場合や破損していた場合は、ただちに弊社営業までお申し出ください。

1.1 ＦＶ２０００－ＮＴｅ／Ｐ１

FV2000-NTe/P1 本体（１台）



FV2000-NTe/P1 取扱説明書（本説明書１冊）
FV2x00-NTe ユーザーズガイド（１冊）
ボード取扱説明書各種（搭載ボードに合わせて添付）



装置を安全に正しく使用する為の重要な内容が書かれています。初めに必ずお読みください。



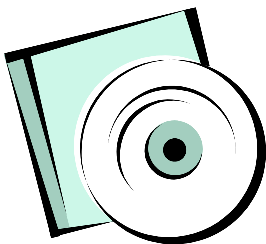
装置の操作方法が書かれています。お使いになる前に一通り読み、操作の都度参考にして下さい。



装置に搭載されているボードに関する説明書です。

※　本装置に添付されている説明書は、製品の仕様変更等により最新でない場合があります。最新の説明書は弊社ホームページ（http://www.fast-corp.co.jp/）よりダウンロードできますのでご確認下さい。

Recovery CD-ROM for FV2000-NTe（１枚）



ご注意

同封のディスク内および組み込まれているソフトウェアプログラムの使用は”End User License Agreement”（以下「使用許諾契約書」といいます）の条件に従います。使用許諾契約書をお読みになるまではソフトウェアプログラムをご使用になれません。
このソフトウェアをご使用になられた場合には、お客様は使用許諾契約書の条件に同意されたものとみなされます。

“Ｒｅｃｏｖｅｒｙ ＣＤ－ＲＯＭ”は、契約により装置１台に１枚しか添付できません。紛失しても再発行はできません、大切に保管してください。

３Ｐ電源ケーブル（１本・約３ｍ）



ＡＣ３Ｐ→２Ｐ変換アダプタ（１ヶ）



取付金具（２枚、３ｍｍネジ×４ヶ）

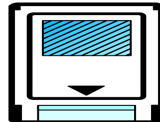


1.2 別売品 及び 購入品ガイド

標準別売品

CompactFlash カード 弊社で選定、検査、カスタマイズを行った物しか使用できません。

CompactFlash カードはお客様の用途に合わせて、容量を選定して頂けるよう別売品にしています。
CompactFlash カードは、２つのパーティション（Ｃ：ドライブ／Ｄ：ドライブ）に区切られ、Ｃ：ドライブには「WindowsNT Embedded」及び「FAST Vision Library for Windows」、「FAST Vision ActiveX Components」がインストールされており、Ｄ：ドライブがお客様に開放されています。
各ドライブに割り当てられる容量、およびお客様が利用できるＤ：ドライブの容量については「ＦＶ２ｘ００－ＮＴｅユーザーズガイド」に記載されていますので、そちらをご参照下さい。



販売（搭載）可能な CompactFlash カード（容量）は、市場動向で大容量化へと変化していく可能性が有ります。詳しくは、弊社営業にお問い合わせ下さい。

装置の故障、操作ミス、開発時のプログラム不備等による、CompactFlash カードの破損、内容破壊に迅速に対処するためバックアップ目的の CompactFlash カードを販売することが可能です。弊社営業にお問い合わせ下さい。

CompactFlash カードに含まれる内容物（ＯＳや、その他Ｓｏｆｔｗａｒｅ等）は、ウイルスチェックされたマスタより製造していますので、安心してご使用いただけます。

「ＲＴＬ (Runtime License)」

装置本体には、「FAST Vision Library for Windows（FVL）」、「FAST Vision ActiveX Components（FVX）」のすべての実行モジュールがインストールされています。ただし、お客様に許諾されるソフトウェア使用権利は“ＦＶＬ基本統合ＲＴＬ／ＷＩＮ”および“ＦＶＸ基本統合ＲＴＬ”だけとなります。それ以外の実行モジュールを使用される場合は、それぞれのソフトウェア使用権利（ＲＴＬ）を必ずご購入ください。
購入なしで使用されることは違法行為となりますので、御注意ください

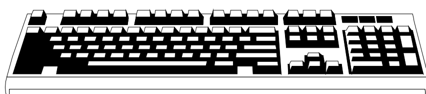
ソフトウェア使用権利（ＲＴＬ）	
ＦＶＬ基本統合ＲＴＬ／ＷＩＮ	本装置に標準添付の使用権利
ＦＶＸ基本統合ＲＴＬ	本装置に標準添付の使用権利
それ以外の実行モジュール	別購入が必要な使用権利

準標準別売品

お客様が選定して購入する事が可能です。
選定の手間を省くため弊社でも商品として準備しております。

ＰＳ／２キーボード

小型日本語８９Ｋｅｙボード（省スペースでの使用に有効な小型日本語キーボードです）
型番：ＰＣＰ－ＡＣＫ－５９５ＪＰ－ＰＳ２（予告なく、変更される場合があります）
ケーブル長：約１，３５０mm

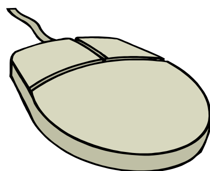


注 ：「図と現品は異なります」

キーボード製品の世代交代は激しく、本説明書記載の内容と異なる場合があります。ご了承下さい。
（日本語１０６Ｋｅｙキーボード 又は、 日本語１０９Ｋｅｙキーボードなどが選ばれることがあります）

ＰＳ／２マウス

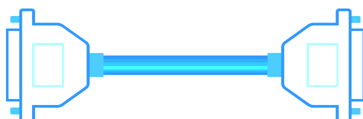
スタンダード２ボタンマウス（ＭＯＵＳＥ－ＭＳ）
ケーブル長：約１，９５０mm



注 ：「図と現品は異なります」

マウス製品の世代交代は激しく、本説明書記載の内容と異なる場合があります。ご了承下さい。
製品には、変換コネクタや３．５インチＦＤが含まれている場合がありますが、本製品では必要ありません。

ＲＳ２３２Ｃケーブル



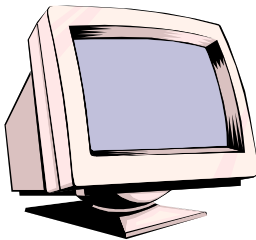
注 ：「図と現品は異なります」

ＲＳ２３２Ｃケーブルは豊富に市販されておりますが、弊社でも従来通りＲＳ２３２Ｃケーブルの販売をしております。
（本説明書「6．ケーブル配線図」のＲＳ２３２Ｃケーブル２種類）
弊社、営業にご相談ください。

お客様での購入品・仕様ガイド

**現場個々で購入物が異なりますので、弊社での販売を見合わせていただきました。
仕様をオープンしますのでお客様で選定御購入をお願いします。**

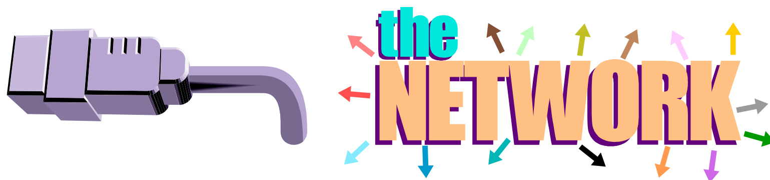
ＣＲＴディスプレイ／液晶ディスプレイ



ＰＣ／ＡＴ互換機のＶＧＡポートに直接接続できる機種を選定願います。特に液晶ディスプレイには専用ボードとペアーで使用するものがありますが使用することは出来ません。ご注意ください

通常は、「１０２４×７６８」の解像度表示に対応できるものをお選び下さい。「１２８０×１０２４」の解像度では２５６色しか表示できず、そのうち数色がＷｉｎｄｏｗｓのシステムカラーに取られ、濃淡画像表示（２５６階調）を行った時、多少、濃度分解能が不足しモアレが出る場合が有ります。

ＬＡＮケーブル（ＲＪ４５・カテゴリ５）



１００ＢＡＳＥ－ＴＸで使用される場合は勿論の事、１０ＢＡＳＥ－Ｔで使用される場合でも、ＦＡ用途での信頼性を確保するためにカテゴリ５、又はエンハンスド・カテゴリ５ケーブルを使用されることを推奨いたします。

ＬＡＮケーブルは速度に応じていくつかのグレードを設けています。主なものとして、１０Ｍビット／秒用のカテゴリ３、１００Ｍビット／秒用のカテゴリ５、１Ｇビット／秒用のエンハンスド・カテゴリ５、カテゴリが高いほど規格で定められた基準値のレベルが高くなる。これからＬＡＮを構築するなら、予算の許す範囲で、出来るだけ上位のカテゴリケーブルを選ぶ事を推奨します。（各カテゴリケーブルの単価概要「2000 年 10 月現在」：： カテゴリ３　９０円／m、カテゴリ５　１００円／m、エンハンスド・カテゴリ５　１３０円／m）

ケーブルの結線には、ストレート・ケーブルと、クロス・ケーブルの２種類が有ります。
２台の装置間を１対１で接続する場合は、クロス・ケーブルで接続できますが、３台以上の機器をネットワークに接続させるには、ストレート・ケーブルを使い、さらに集線装置（ハブ：ＨＵＢ）の介在が必要になります。

2. 仕　　様

2.1 一般仕様

	仕　　様
外形寸法（注）	２００(横幅)×３９８．５(奥行き)×１４７．４(高さ)mm ゴム足（高さ）６mm
重量	約４．４ｋｇ
電源	ＡＣ１００Ｖ±１０％
電源周波数	５０／６０Ｈｚ
消費電力	１００ＶＡ以下
動作周囲温度	０～４０℃
動作周囲湿度	３０～８５％ＲＨ（結露の無いこと）
保存周囲温度	－２０～６０℃
保存周囲湿度	９５％ＲＨ以下

（注）取付け部分やコネクタ等の突起部は含んでおりません。

ヒューズの定格　：　Ｔ1.２５ＡＬ２５０Ｖ
　定格電流　　１.２５Ａ
　定格電圧　　２５０Ｖ
　遮断容量　　低遮断容量
　溶断特性　　遅延

交換用フィルタ　：　ブリジストン　ポリウレタンフォーム製「エバーライトＳＦ」
　材質：ＨＲ－１３　１０５mm×１１５mm

- この装置は、カレンダ情報を保持するためにコイン型リチウム電池を使用しています。電池の寿命は、装置を常時通電された場合は約１０年、全く通電されない場合は約３年です。お客様による電池の交換はおやめください。電池の交換は有償にて承りますので弊社営業にご用命下さい。

- コイン型リチウム電池を破棄される場合、この電池は一般の不燃ゴミとして捨ててよい事になっていますが、自治体の条例などの定めがある場合には、その条例に従ってください。

- 一般的に電源装置やファンには寿命があります。本装置を周囲温度 40℃で連続運転した場合の期待耐用年数は、電源装置が７年、ファンが８年です。ただし、期待耐用年数はその期間の動作を保証するものではありません。
  弊社ではメンテナンスサービスとして、電源装置、ファンの有償交換を行っております。詳しくは、弊社営業へお問い合わせ下さい。
  なお、出張でのメンテナンスサービスは行っておりません。あらかじめご了承下さい。

2.2 機能仕様

ビデオ入力／カメラ制御に関する機能は、本体に搭載されるＰＣＩバス仕様画像入力ボードによって異なりますので、詳細は各ボードのマニュアルをご覧ください。
フォトカプラ絶縁Ｉ／Ｏボードに関連する詳細はボードのマニュアルをご覧ください。

標準 Ｉ／Ｆ	キーボードＩ／Ｆ マウスＩ／Ｆ	スロット② Keyboard & Mouse（PS/2仕様 mini-DIN）
	表示Ｉ／Ｆ （ＶＧＡ ＣＲＴ）	スロット② ＶＧＡ □ 640× 480（24bit/16,777,216色） □ 800× 600（24bit/16,777,216色） □ 1024× 768（16bit/65,536色） □ 1280×1024（8bit/256色）
	ネットワークＩ／Ｆ （ＥＴＨＥＲＮＥＴ）	スロット② ＲＪ４５ □ 100Base-TX(IEEE802.3u)/10Base-T(IEEE802.3)
	ＲＳ２３２Ｃ	スロット⑦ ＣＯＭ１ スロット⑦ ＣＯＭ２
バス Ｉ／Ｆ	ＰＣＩバス （４スロット）	スロット③ 画像入力ボード１（選択オプション） スロット④ 画像入力ボード２（オプション） スロット⑤ フォトカプラ絶縁Ｉ／Ｏ １（オプション） スロット⑥ フォトカプラ絶縁Ｉ／Ｏ ２（オプション）
一般 仕様	使用プロセッサ	ＰｅｎｔｉｕｍⅢ７００ＭＨｚ
	メインメモリ（注１）	標準６４ＭＢ （１２８、２５６、５１２ＭＢの増設オプション有）
	ファイル装置（注２） （CompactFlash）	ファイル装置は、２つのパーティション（Ｃ：ドライブ／Ｄ：ドライブ）に区切られています。Ｃ：ドライブには「WindowsNT Embedded」及び「FAST Vision Library for Windows」「FAST Vision ActiveX Components」が組込まれ、Ｄ：ドライブをお客様に開放しています。 各ドライブの容量に付きましては「ＦＶ２ｘ００－ＮＴｅユーザーズガイド」をご参照下さい。

（注１）メインメモリは市場動向により、標準容量が増える場合があります。
（注２）販売（搭載）可能なCompactFlashカード（容量）は、市場動向で大容量化へと変化していく可能性が有ります。詳しくは、弊社営業にお問い合わせ下さい。

装置の故障、操作ミス、開発時のプログラム不備等による、CompactFlashカードの破損、内容破壊に迅速に対処するためバックアップ目的のCompactFlashカードを販売することが可能です。弊社営業にお問い合わせ下さい。

CompactFlashカードに含まれる内容物（ＯＳや、その他ソフトウェア、データ等）は、ウイルスチェックされたマスタより製造していますので、安心してご使用いただけます。

Ｎｏｔｅ ご購入後のメインメモリ増設について

弊社ではメモリ単体の販売を行っておりませんので、ご購入後のメモリ増設を希望される場合は弊社工場において増設をいたします。
また、市販メモリには本装置で正常に動作しないものがありますので、弊社はお客様がメモリの増設を行った場合の動作保証はいたしかねます。

2.3 電源の切り方について



ファイル装置にアクセスしている状態（装置前面のＨＤＤランプ点灯中）で電源を切らないでください。
電源を切るとファイル装置（CompactFlash カード）の内容に致命的な損傷を与える恐れがあります。



Ｗｉｎｄｏｗｓが起動しアプリケーションが実行できる状態になる前に電源を切らないでください。
電源を切るとファイル装置（CompactFlash カード）の内容に致命的な損傷を与える恐れがあります。

１．安全な電源の切り方

キーボードから、Ｃｔｒｌキーと Ａｌｔキーを同時に押しながら、Ｄｅｌｅｔｅキーを押します。それから、“シャットダウンを”選択実行して下さい。しばらく待ち、『電源を切断しても安全です』のメッセージが表示されてから、電源を切ってください。

２．シャットダウンを行わない電源の切り方

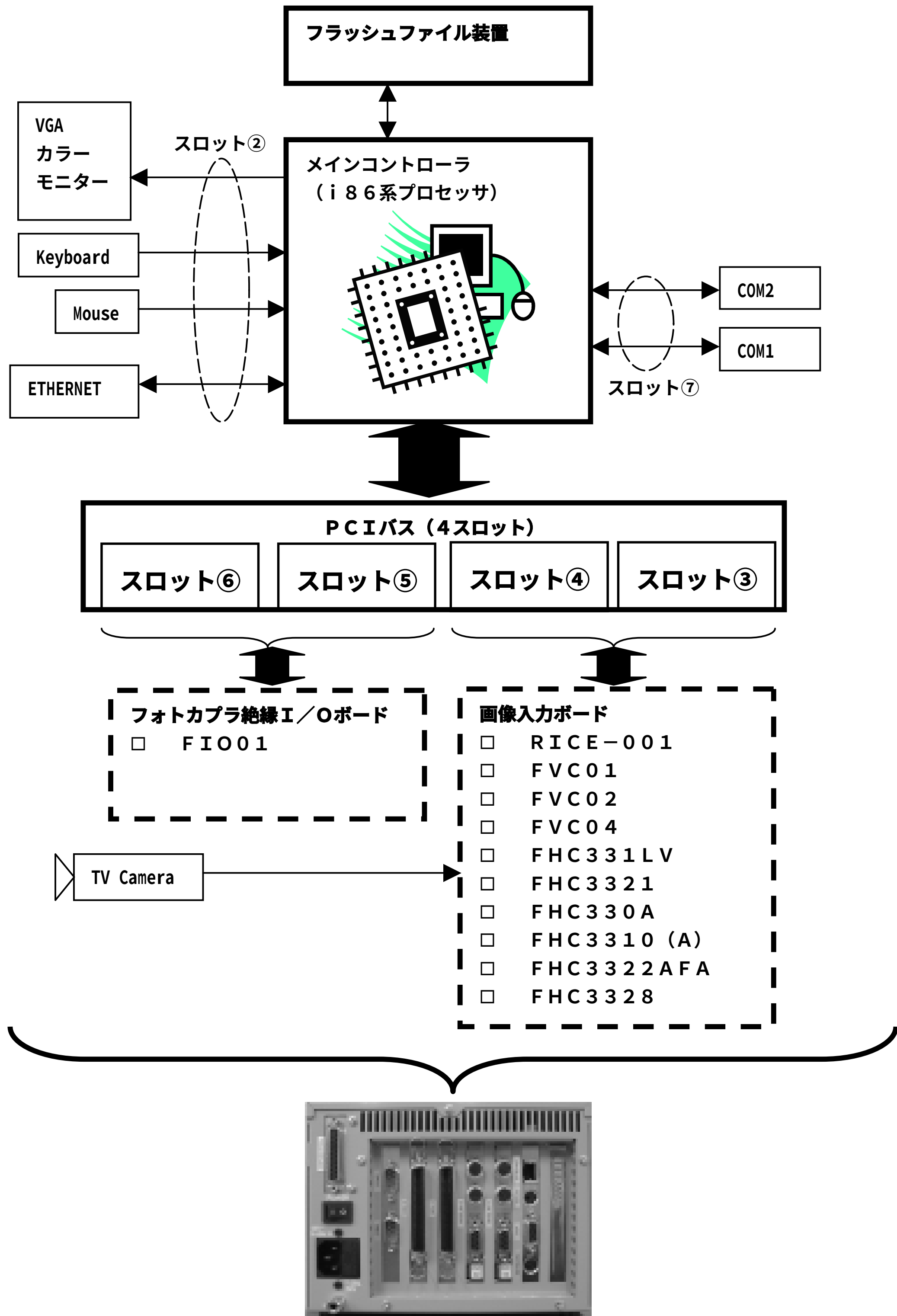
ファイル装置にアクセスしていない状態（装置前面のＨＤＤランプ消灯中）であることを確認して電源を切って下さい。

Ｎｏｔｅ　ファイルのバックアップ

万が一、CompactFlash カードの内容が破壊されても、お客様が担当されたファイルさえバックアップしてあれば、WindowsNT Embedded 等の基本ソフト部は、添付の“Ｒｅｃｏｖｅｒｙ　ＣＤ－ＲＯＭ“で修復が可能です。ただし、CompactFlash カードのＢｏｏｔ領域を破壊した場合は、弊社工場での再書込みが必要になります。
※Ｒｅｃｏｖｅｒｙ　ＣＤ－ＲＯＭで修復した時に、基本ソフト部のバージョンが出荷時と異なる場合があります。最新版は当社のホームページ（http://www.fast-corp.co.jp/）からダウンロード又はＣＤ－ＲＯＭ（FAST Vision Software CD）から入手願います。
バージョンアップの方法については FV2x00-NTe ユーザーズガイドをご覧下さい。

2.4 ブロック図

（注）ＰＣＩバス仕様の画像入力／出力ボードに関する仕様は、装置本体に搭載されるボードによって異なります。



2.5 電源のＯＮ／ＯＦＦと各モード遷移

電源ＯＮ
（装置の電源を入れる）

（注１）、（注３）

《 通常運用モード 》
C: Read-Only
D: Read/Write

「通常はこのモードでご使用ください」

《 保守モード 》
C: Read/Write
D: Read/Write

「Ｃ：ドライブの情報を変更する場合以外は、このモードに入らないで下さい」

シャットダウンを行わない電源の切り方

安全な電源の切り方

OS のシャットダウンを行う

（注２）

（注２）

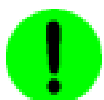
電源OFF
（装置の電源を切る）

「注」説明での詳細な操作方法については、『FV2x00-NTe ユーザーズガイド』を合わせてご覧ください。

［注１］　電源ＯＮ後、約１０秒後に『Hardware Profile/Configuration Recovery Menu』が約３秒程度表示されます。そこで[↑]［↓]キーを使用して『***Write Enable Configuration***』を選択してください。《 保守モード 》に入ることが出来ます。
《 保守モード 》とは、ネットワーク／ディスプレイ／キャプチャボード（画像入力ボード）／起動アプリケーション等の変更を目的として、Ｃ：ドライブの属性を一時的に Read/Write 可にします。

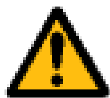
［注２］　装置前面“ＨＤＤ　ＬＥＤ（赤色点灯）”の点灯中に電源ＯＦＦを行うとファイル装置の内容に致命的な影響を与える場合があります。又、《 保守モード 》の場合、シャットダウンを行わないで電源を切ると、変更情報が正しく反映されません。

［注３］　≪保守モード≫でディスプレイの設定を誤って変更し、使用中のモニタで表示出来なくなった場合、（注１）の手順で『***Write Enable Configuration & VGA ***』を選択すると、ＶＧＡ(640×480)表示で保守モードに入ることが出来ます。



《 保守モード 》に入った場合には、必ずシャットダウン処理を行って下さい。シャットダウンの方法は『2.3 電源の切り方について』の「1. 安全な電源の切り方」を参照して下さい。《 保守モード 》での動作中にシャットダウンを行わずに電源を切った場合、次回の起動以降スキャンディスクが実行され、起動に時間がかかるようになることがあります。そのような場合には、再度《 保守モード 》に入り、シャットダウン処理を行ってください。

2.6 電源装置とファンについて



注意

電源装置やファンには、寿命があります。
電源装置は、電解コンデンサの容量抜けなどにより寿命となります。
また、ファンは、潤滑油の劣化や消耗により寿命となります。
弊社では、電源装置やファンの期待耐用年数を以下のように定義しています。
なお、期待耐用年数は、その期間の動作を保証するものではありません。

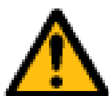
－電源装置の期待耐用年数の定義－
電源装置を周囲温度 40℃で連続運転した場合のファンやコンデンサの寿命から推測する電源装置の寿命を期待耐用年数とする。

－ファンの期待耐用年数の定義－
ファンを周囲温度 40℃、定格電圧、フリーエアー状態で連続運転した場合、残存率 90%を期待する年数を期待耐用年数とする。

FV2000-NTe/P1 の電源装置の期待寿命は 7 年、ファンの期待寿命は 8 年です。

メンテナンスサービスとして、電源装置、ファンの有償交換を行っております。
詳しくは、各営業所へお問い合わせ下さい。
なお、出張でのメンテナンスサービスは行っておりません。あらかじめご了承下さい。

3．設置と点検



注意

この章では装置を設置するにあたり、安全上の非常に重要な内容が書かれています。
また、システムの信頼性を高め、その機能を十分発揮させるために以下の内容を考慮して設置してください。

3.1 安全にご使用いただくために

- 不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いた所など）に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、装置を破壊または人が怪我をする恐れがあります。本体の自重は必ず本体底板（ゴム足）で保持し水平に設置してください。又、付属の取付金具により床面での固定が可能です（『3.2 取付金具の付け方』を参照してください）。

- 装置の吸気口／通風口は内部の温度上昇を防ぐための通風口です。
  通風口をふさぐと火災の原因になりますので、通風口から５０mm以上の空間を設けて設置してください。



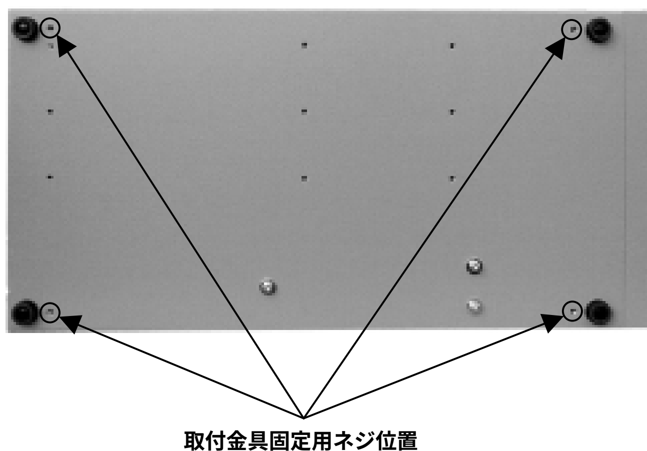
注意

次のような場所は避けて設置してください。

- 周囲温度が０～４０℃の範囲を超える場所
- 温度変化が急激で結露するような場所（結露した場合は乾燥させてから電源を投入してください）
- 相対湿度が３０～８５％の範囲を超える場所
- 強力な電界、磁界の発生している場所
- 発熱源に近い場所
- 本体に直接振動や衝撃がかかる場所
- 直射日光の当たる場所
- 塵、埃の多い場所
- 水、油、薬品等の飛沫のある場所

3.2 取付金具の付け方

本装置は、付属の取付金具を使用することによって床面での固定が可能です。



取付金具固定用ネジ位置

◆横置き専用です。

（1）ＯＳをシャットダウンし、本体の電源スイッチをＯＦＦにします。
（2）本体に接続されているケーブル類はすべて外します。
（3）本体を裏返し、ゴム足のある側を上にします。
（4）取付金具を添付ネジでしっかりと固定します。



注意

本体を固定しないと、誤って落下して装置を壊す事があります。
取付金具を利用して設置してください。

3.3 電源の配線



警告

電源

機器の電源電圧が供給電源の電圧に合っているか必ず確認したうえで、本体の電源を入れてください。

電源コードとプラグ

感電や火災防止のため、電源コード及び３極－２極変換アダプタ（日本国内でのみ使用可能）は、弊社から供給されたものを必ずご使用ください。主プラグは、保護接地端子を備えた電源コンセントにだけ接続してください。保護接地を備えていない延長用コードを使用すると、保護動作が無効になります。

保護接地

感電防止のため、本機器の電源を入れる前には、必ず保護接地をして下さい。本機器に付属の電源コードは接地線のある３極電源コードです。したがって、保護接地端子のある３極電源コンセントを使用してください。また、３極－２極変換アダプタ（日本国内でのみ使用可）を使用する場合には、保護接地端子に変換アダプタの接地線を確実に接続してください。

保護接地の必要性

本機器の内部または外部の保護接地線を切断したり、保護接地端子の結線を外さないでください。いずれの場合も本機器が危険な状態になります。

ヒューズ

火災防止のため本機器で指定された定格（電圧、電流、タイプ）のヒューズを使用してください。電源スイッチをオフにして電源コードを抜いてから、ヒューズの交換をしてください。また、ヒューズホルダを短絡しないで下さい。
ヒューズの定格につきましては、『2.1 一般仕様』を参照下さい。



警告

装置の破壊や感電、火災の事故を防ぐために次のことを必ず守ってください。

- アース線の接続、取り外しは電源ケーブルや接続ケーブルを抜いてから行ってください。
- 電源ケーブルを取り扱う際は次の点を守ってください。
  (1) 破損した電源ケーブルを使用しない。
  (2) 電源ケーブル、電源プラグを加工しない。
  (3) 電源ケーブルの上に重いものを載せない。
  (4) 無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
  (5) 熱器具の近くに配線しない。
  (6) たこ足配線をしない。（ＡＣ１００Ｖ電源コンセントから直接とってください）
- 装置に接続されたＴＶカメラをロボット・アーム等に取り付ける際には、ＧＮＤレベルの電位差がないように接地線の接続に注意してください。
- ビデオ伝送に使用する同軸ケーブルを中継コネクタで中継する場合、中継部でＧＮＤ側が露出しますが、このＧＮＤ側は装置のＳＧと同電位です。高電圧に接触させる事のないように注意してください。

3.4 日常点検

熱、湿気、ホコリなどの影響や使用の度合いにより、部品が劣化し、時には安全性を損なって事故につながることがあります。下記の項目は日常点検で確認してください。



注意

- 吸気力の大きいファンを使用していますので半年に一度は点検をし、防塵フィルタが汚れていたり目詰まりがある場合は清掃又は交換を行ってください。
- 交換用フィルタはブリジストン　ポリウレタンフォーム製「エバーライトＳＦ」
  材質：ＨＲ－１３　１０５mm×１１５mmをご使用下さい。

フィルタの清掃方法

(1) 本体の電源を切ってください。
(2) 本体前面の吸気口にあるネジ（１ヶ）を外すと金具が外れ、フィルタが取り出せます。
(3) フィルタのゴミを、掃除機で吸い取るかエアーダスター（圧縮空気）などでゴミを吹き飛ばします。
(4) きれいにしたフィルタを（２）の逆の手順で元に戻してください。

（注）コネクタ類を抜き差しした場合、正しく作業が行われていることをご確認ください。



注意

- フィルタが目詰まりしたまま使用を継続しないでください。装置内部の温度が異常上昇し装置を破壊したり火災を引き起こす原因となります。

- 異常な音や臭気がしたり異常に熱くなる等の危険信号を発見したら、すぐに電源を切り、
  電源プラグをコンセントから抜いてください。そうしないと感電や火災の原因となります。
  原因がわからない場合は弊社にご相談ください

3.5 データの保存

　フラッシュファイル装置（CompactFlash カード）は、ハードディスク（ＨＤＤ）と比べて機構部がなく、非常に信頼性の高いデバイスですが、アクセス中の電源ＯＦＦ、故障により大切なプログラム／データ・ファイルを失う恐れがあります。
CompactFlash カードのデータはパソコン等に必ずバックアップを取るようにしてください。
　操作方法は、マイクロソフト、ネットワーク共有機能を利用されると非常に簡単にバックアップを取ることが出来ます。

Ｎｏｔｅ　CompactFlash カードの保守について

CompactFlash カードには WindowsNT Embedded がインストールされています。本 CompactFlash カードを保守目的で複数枚購入された場合、WindowsNT Embedded は使用権利「バックアップコピー」としてライセンスによって許諾されています。
よって保守目的以外で本 CompactFlash カードを使用することは禁止されています。
詳細は、添付の『End User License Agreement（使用許諾契約書）』をご覧ください。

Ｎｏｔｅ　保守用 CompactFlash カードご購入を推奨します

何らかの原因で CompactFlash カード内部のファイルが壊れた場合、アプリケーションプログラム等は復旧可能ですが、WindowsNT Embedded 等に問題があった場合は CompactFlash カードを交換しなければいけません。
即座に対応できるように保守用 CompactFlash カードのご購入をお勧めします。

4. 本体各部の名称と取扱い

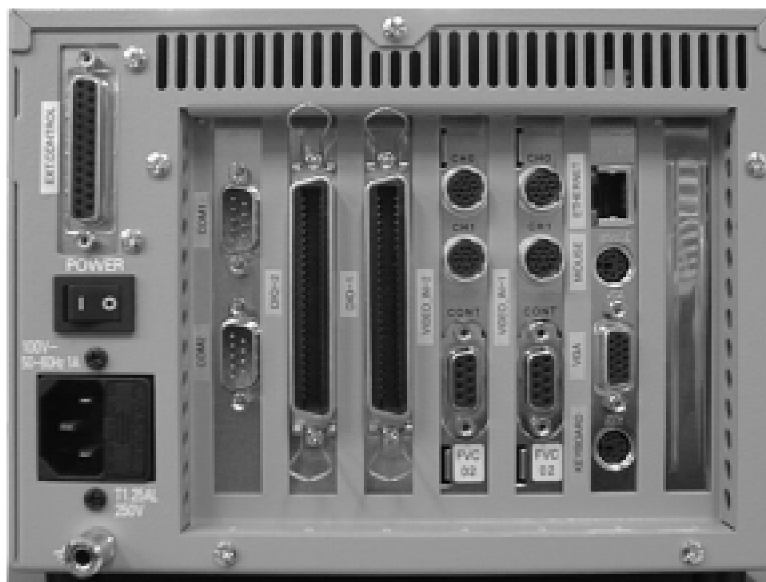
4.1 本体外観

本体前面



（注）装置の外観は改良のため予告なく変更することがあります。

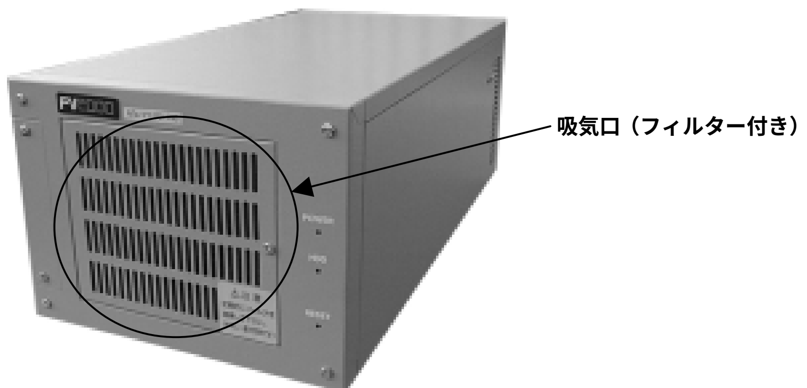
本体背面

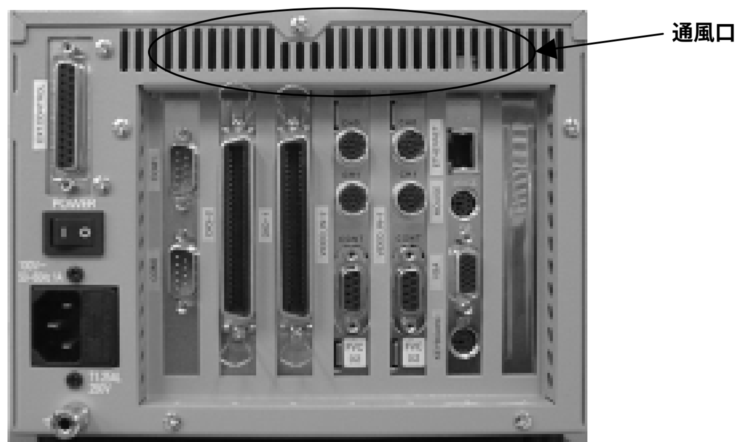


（注）装置の外観は改良のため予告なく変更することがあります。

4.1.1 吸気口・通風口

内部の発熱部品を空冷するための吸気口です。
特にＣＰＵ、画像入力ボードの発熱量は膨大ですから、ファンが止まっていないことを確認してください。
また、防塵フィルタの交換時以外は開けないでください。





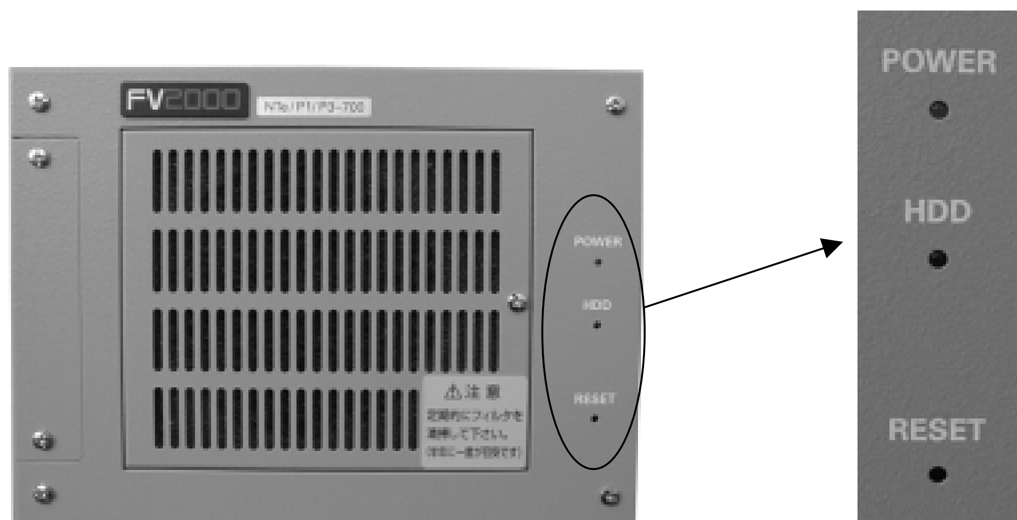


注意

吸気口は周囲と５０mm以上離し、絶対に通風口をふさがないでください。
通風口をふさいでしまうと内部温度が異常上昇し、装置の暴走、破壊、火災の危険があります。
また、通風口から金属類や燃えやすいものなど異物を入れないでください。

4.2 前面各部

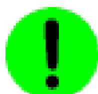
4.2.1 ＰＯＷＥＲ表示／ＨＤＤ表示／ＲＥＳＥＴスイッチ



- **ＰＯＷＥＲ表示（緑色）**
  電源スイッチをＯＮ（―）にすると点灯し、装置が通電状態であることを示します。

- **ＨＤＤ表示（赤色）**
  フラッシュファイル装置のアクセス中に点灯します。

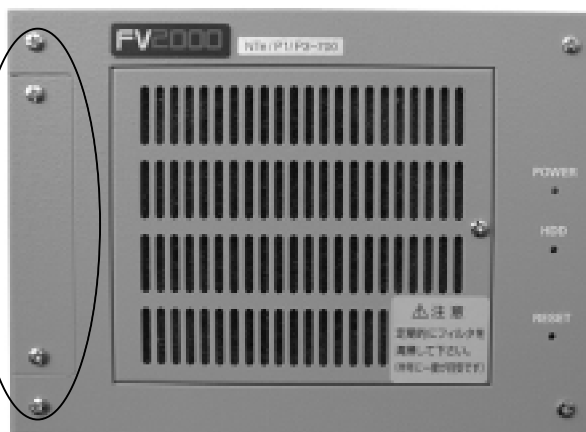
- **ＲＥＳＥＴスイッチ**
  本体のリセットを行います。細い棒などを用いてスイッチを押してください。



システムの起動中やＨＤＤ表示が点灯中は絶対にリセットスイッチや電源を切らないでください。
ファイル内容を破壊する場合があります。
リセットスイッチを押す場合は、必ずＯＳをシャットダウンしてから、または、何らかの理由により、システムがハングアップしてしまった場合のみに限定してください。

4.2.2 フラッシュファイル装置メンテナンス用パネル

フラッシュファイル装置
メンテナンス用パネル



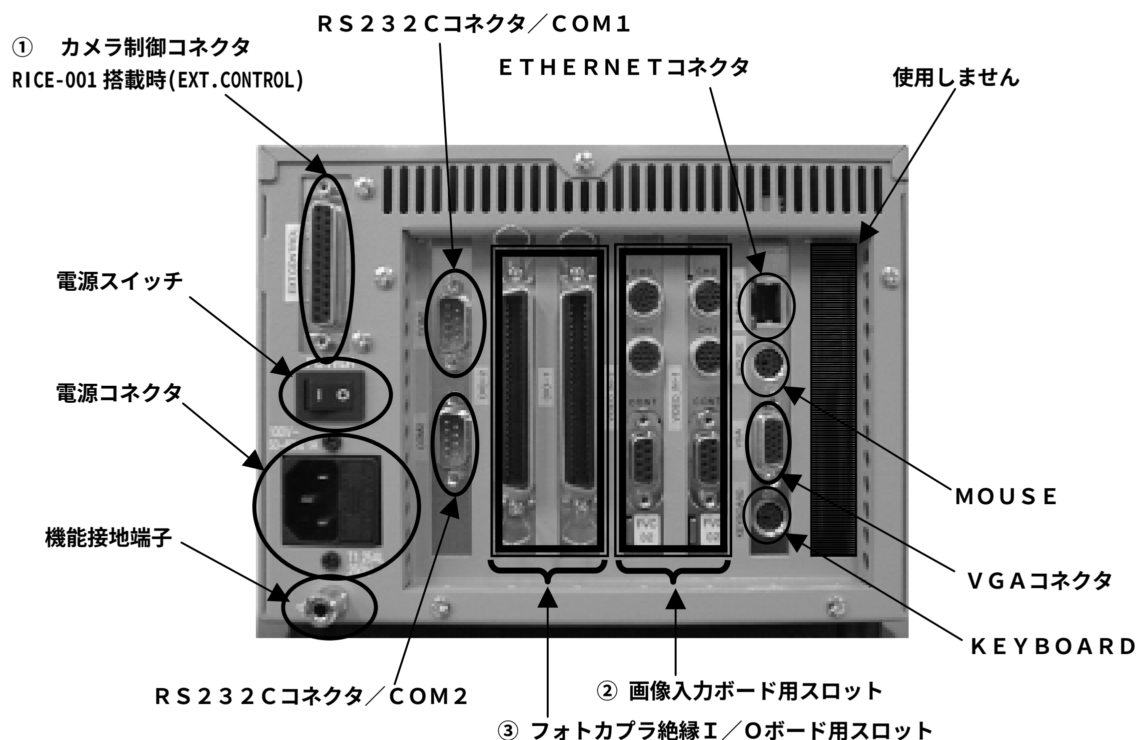
フラッシュファイル装置のメンテナンス用パネルです。
（基本的には弊社工場で開閉しますが、トラブル時等にお客様に開閉調査を依頼する場合があります）



メンテナンス用パネルの内部には、フラッシュファイル装置（CompactFlash カード）が取付けてあります。
メンテナンス目的で開閉する場合、下記の注意事項を守ってください。

- 電源スイッチがＯＮ状態（通電中）での CompactFlash カード挿抜は、絶対に行わないでください。
  CompactFlash カード又は装置を破壊する場合があります。
- CompactFlash カードの交換は、必ず装置の電源を切り、接続されているケーブル類を全てはずしてから行ってください。
- 内部の CompactFlash カードの挿入が不完全の場合、システム動作が正常に行われない場合があります。

4.3 背面各部



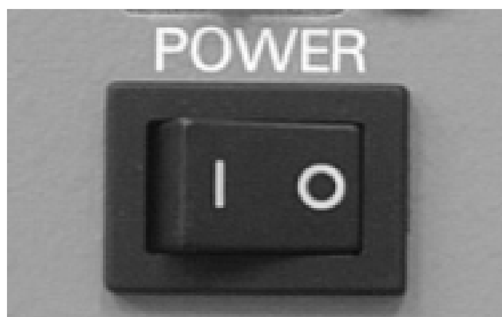
①カメラ制御コネクタ（ＥＸＴ．ＣＯＮＴＲＯＬ）は、ランダムトリガ仕様のカメラ制御またはストロボ制御用として使います。ＲＩＣＥ－００１搭載時のみ、本コネクタが付属しています。
本コネクタの詳細は、これを使用する各ボードの説明書の関連項目に記載してあります。

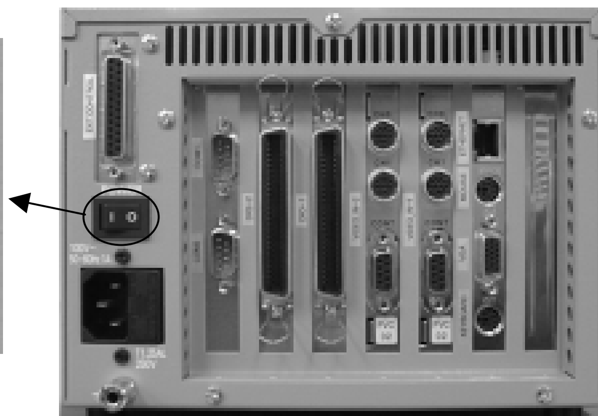
②弊社指定のＰＣＩバス仕様の画像入力ボードが最大２枚搭載されます。

③フォトカプラ絶縁Ｉ／Ｏボードが最大２枚搭載されます。

（注）装置の外観は改良のため予告なく変更することがあります。

4.3.1 電源スイッチ（－／○）



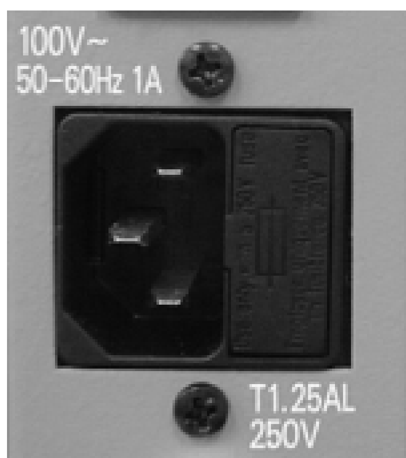


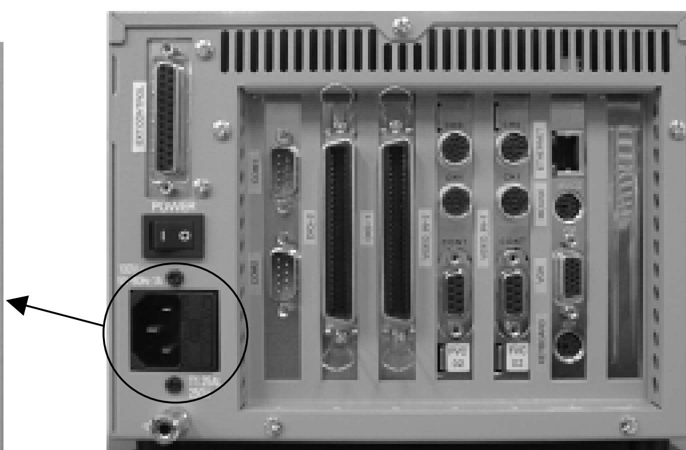
- －側を押すとＯＮになります。○側を押すとＯＦＦになります。
  各種ケーブル等の接続完了後に電源スイッチをＯＮにして装置を使用してください。
- 電源スイッチをＯＮにすることにより、フラッシュファイル装置よりＯＳがロードされ、起動アプリケーションで指定したプログラムが起動します。詳しい操作は『ＦＶ２ｘ００－ＮＴｅユーザーズガイド』をお読みください。
- 電源スイッチのＯＦＦは「2.3 電源の切り方について」を参照ください。
- ＯＳ、プログラムの起動に要する時間は、メインメモリの容量が大きくなると若干遅くなります。



システムの起動中やファイル装置アクセス中（ＨＤＤ表示点灯中）は、絶対に電源を切らないでください。ファイルの内容を破壊する場合があります。

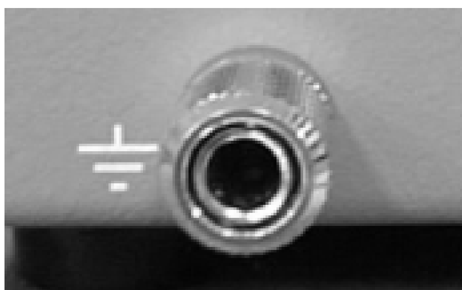
4.3.2 電源コネクタ

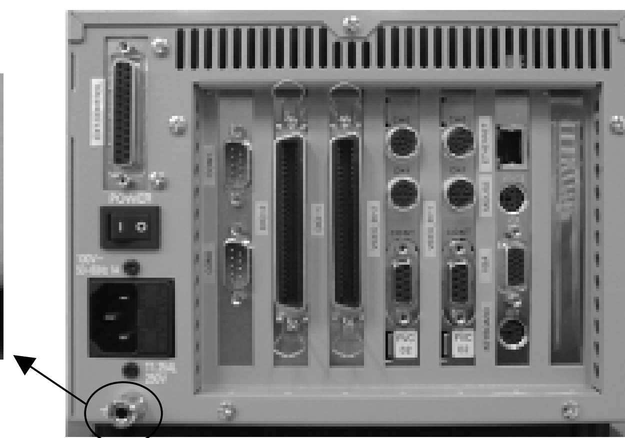




- 添付の３Ｐ電源ケーブルを接続し、ＡＣ１００Ｖ±１０％（５０／６０Ｈｚ）の電源を供給してください。
- 電源ケーブルの配線の詳細については『3.3 電源の配線』の章をご覧ください。

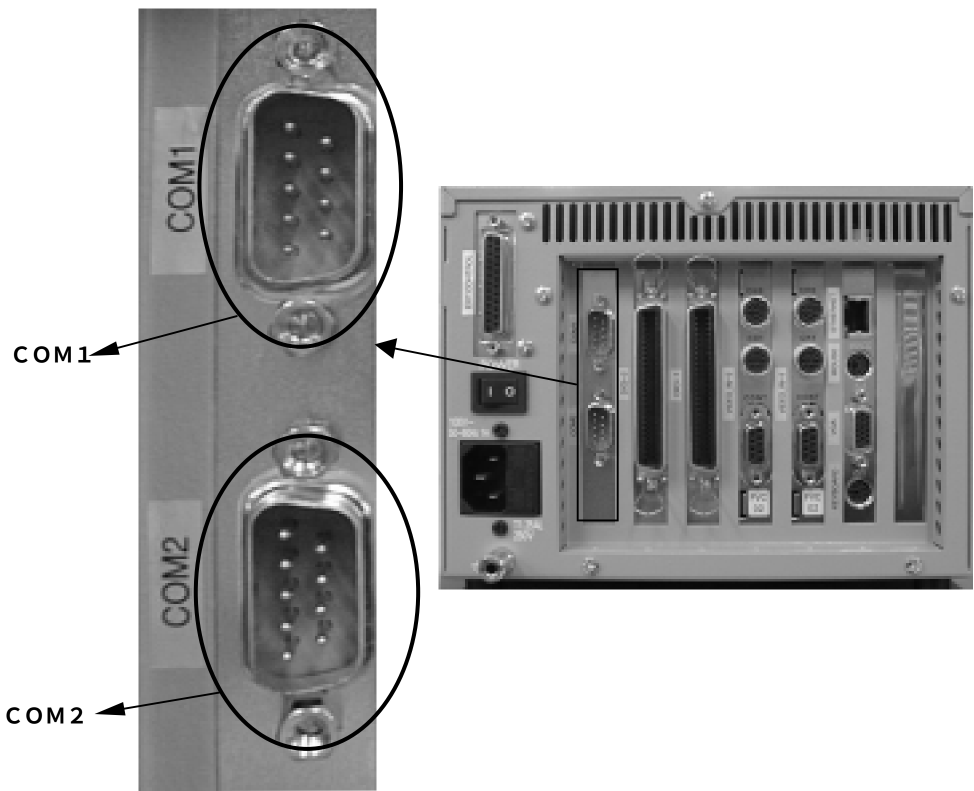
4.3.3 機能接地端子 ⏚





本装置と床面やラック等とのグランドレベルを合わせるときに使用します。
本装置筐体のＳＧ（シグナル・グランド）とＦＧ（フレーム・グランド）、機能接地端子は接続されています。
一般にビデオ機器（ＴＶカメラ、ＴＶモニタ等）のＳＧとフレームは接続されています。

4.3.4 ＲＳ２３２Ｃコネクタ（ＣＯＭ１／ＣＯＭ２）



● 「ＣＯＭ１／ＣＯＭ２」はＲＳ２３２Ｃ規格・調歩同期式のシリアル通信を提供します。

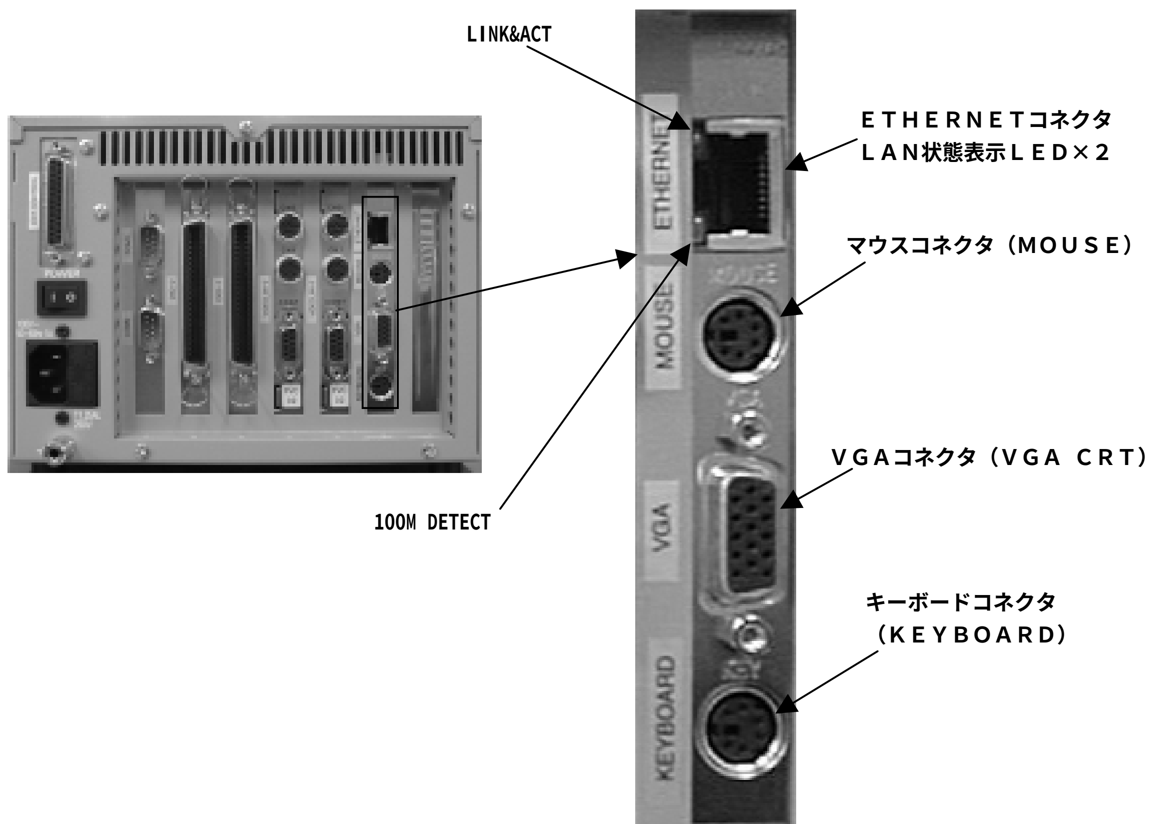
ＲＳ２３２Ｃ（ＣＯＭ１／ＣＯＭ２）コネクタ（勘合固定ネジ：インチネジ）

ピン番号	方向	信号説明
1	I	DCD, Data carrier detect
2	I	RXD, Receive data
3	O	TXD, Transmit data
4	O	DTR, Data terminal ready
5	N/A	Ground
6	I	DSR, Data set ready
7	O	RTS, Request to send
8	I	CTS, Clear to send
9	I	RI, Ring indicator

［注１］　方向の“I”は入力、“O”は出力、“I/O”は入出力、“N/A”は電源または、予約を示す

［注２］　使用コネクタは、９ピンＤＳＵＢオスコネクタ（ＲＤＥＤ－９ＰＥ－ＬＮＡ　ヒロセ　相当品）です。

4.3.5 KEYBOARD／MOUSE／VGA／ETHERNET



- 「ＫＥＹＢＯＡＲＤ」にはＰＳ／２仕様の日本語Ｋｅｙキーボードを接続します。
  電源投入時にＫＥＹＢＯＡＲＤが接続されていることを確認してから電源を入れてください。以後の操作が出来ません。

- 「ＭＯＵＳＥ」には、ポインティングデバイス(ＰＳ／２仕様のトラックボールまたはマウス)を接続します。
  電源投入時にＭＯＵＳＥが接続されていることを確認してから電源を入れてください。以後の操作が出来ません。

- 「ＶＧＡ　ＣＲＴ」には。ＶＧＡ規格ＣＲＴモニタを接続します。

- 「ＥＴＨＥＲＮＥＴ」にはＬＡＮケーブルを接続します。
  １０ＢＡＳＥ－Ｔ／１００ＢＡＳＥ－ＴＸのＵＴＰケーブルを接続するためのコネクタです。このポートは、オートネゴシエーションによって通信速度（１００Ｍｂｐｓ／１０Ｍｂｐｓ）と通信モード（Ｆｕｌｌ　Ｄｕｐｌｅｘ／Ｈａｌｆ　Ｄｕｐｌｅｘ）を自動検出し、最適な状態で接続します。

  ネットワークを１００Ｍｂｐｓで正しく稼動させるためには、カテゴリ５以上のケーブルを使用してください。カテゴリ３またはカテゴリ４のケーブルを使用されると、最初は働いていても、各種の不具合（データ損失等）に悩まされる場合があります。
  １０Ｍｂｐｓで稼動させるときは、カテゴリ３、４または５以上の何れかのケーブル配線を使用できますが、ＦＡ現場での信頼性を考慮して、カテゴリ５の使用を推奨いたします。
  また、本装置と集線装置（ハブ）の間の長さは、最長１００ｍまでとし、この長さを超えることはできません。

  ＥＴＨＥＲＮＥＴには状態を示す２つのＬＥＤがあります。
  LINK & ACT LED　（緑）：点灯時は、データリンクが存在する（ハブと適切に接続されている）
  　点滅時は、データが送受信されていることを示します。
  100M DETECT LED（オレンジ）：点灯時は、１００Ｍｂｐｓで動作していることを示します。
  　消灯時は、１０Ｍｂｐｓで動作していることを示します。（ケーブルを抜いた場合は、前動作でのＬＥＤが保持されます）

ＭＯＵＳＥコネクタ

ピン番号	方向	信号名
1	I/O	Mouse data
2	N/A	予約
3	N/A	Ground
4	N/A	+5V
5	I/O	Mouse Clock
6	N/A	予約

［注１］　方向の“I”は入力、“O”は出力、“I/O”は入出力、“N/A”は電源または、予約を示す
［注２］　使用コネクタは６ピンミニＤＩＮコネクタです。

ＫＥＹＢＯＡＲＤコネクタ

ピン番号	方向	信号説明
1	I/O	Keyboard Data
2	N/A	予約
3	N/A	Ground
4	N/A	+5V
5	I/O	Keyboard Clock
6	N/A	予約

［注１］　方向の“I”は入力、“O”は出力、“I/O”は入出力、“N/A”は電源または、予約を示す
［注２］　使用コネクタは６ピンミニＤＩＮコネクタです。

ＶＧＡコネクタ

ピン番号	方向	信号説明
1	O	Red Data
2	O	Green Data
3	O	Blue Data
4	N/A	予約
5	N/A	Ground
6	N/A	Ground
7	N/A	Ground
8	N/A	Ground
9	N/A	予約
10	N/A	Ground
11	N/A	予約
12	N/A	予約
13	O	HSYNC
14	O	VSYNC
15	N/A	予約

［注１］　方向の“I”は入力、“O”は出力、“I/O”は入出力、“N/A”は電源または、予約を示す
［注２］　使用コネクタは高密度１５ピンＤＳＵＢメスコネクタです。

ＥＴＨＥＲＮＥＴコネクタ

ピン番号	方向	信号説明
1	O	TD+（送信データ＋）
2	O	TD-（送信データー）
3	I	RD+（受信データ＋）
4	N/A	予約
5	N/A	予約
6	I	RD-（受信データー）
7	N/A	予約
8	N/A	予約

［注１］　方向の“I”は入力、“O”は出力、“I/O”は入出力、“N/A”は電源または、予約を示す
［注２］　使用コネクタはＲＪ４５コネクタです。

5．ボードの搭載

各ボードは保守を目的として、お客様にて装着や取り外しを行ってもらう場合があります。その際には本章に記載してある注意事項を守ってください。また、各ボードの説明書にも搭載に関する注意事項が書かれています。

5.1 注意事項



注意

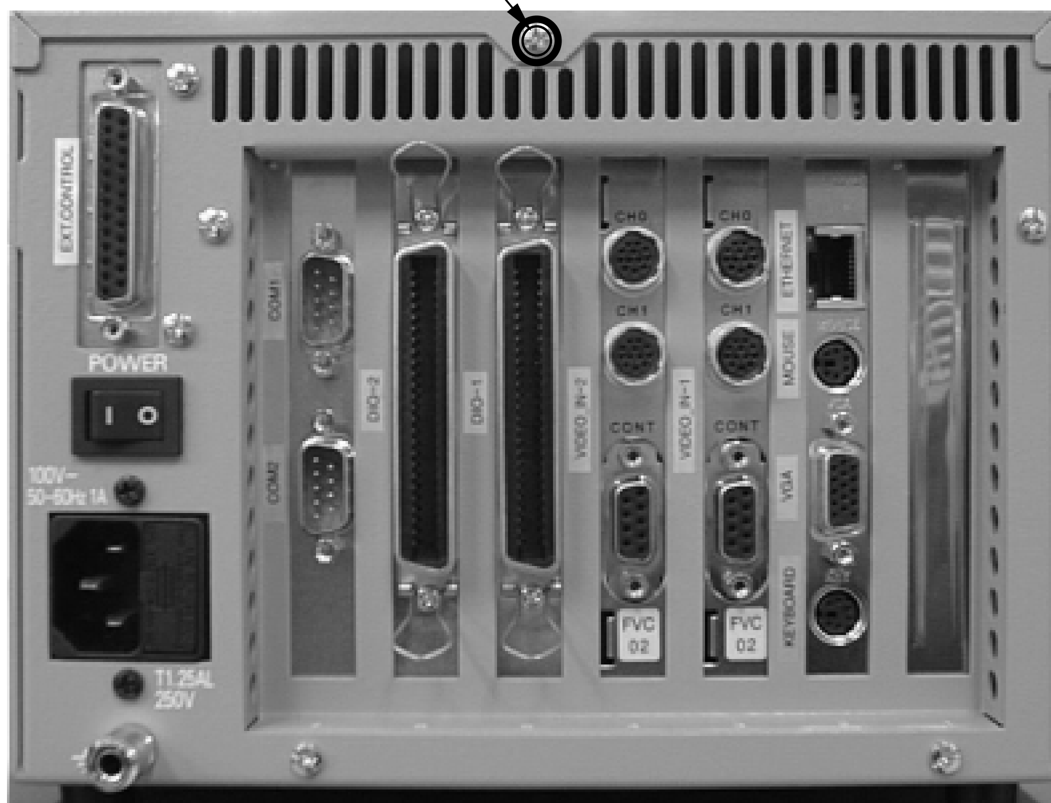
- 装置に触れる前に、必ず身体の静電気を取り除いてください。
  装置本体の内部基板は静電気に対して非常に敏感です。衣類や人体にたまった静電気が流れ、部品が破壊されたり、ＣＭＯＳの保存されているＢＩＯＳ設定情報が破壊されるおそれがあります。直前には、必ずスチールキャビネットなど金属製のもの、および装置本体のＦＧ端子に触れて、静電気を取り除いてください、また、エッジコネクタ、部品端子、半田面には絶対に触れないでください。
- ボードを装着したり取り外したりする場合には必ずＯＳのシャットダウンを行い、本体の電源を切って下さい。
- 必ず電源ケーブルやその他外部ケーブルを全てはずしてから作業を行ってください。
  電源を入れたままの作業や、電源ケーブルやその他外部ケーブルが装着されたまま作業を行うと、微弱電流の影響等で、ＣＭＯＳの内容が壊れたり、ボード及び装置本体の回路を破壊する可能性があります。
- 弊社が指定するボード以外のボードを搭載すると下記の不具合が発生する場合があります。
  その際は本装置の保証対象外となります。
  １） 装置が動作しない
  ２） 時々異常現象が起こる
  ３） 装置を壊す、等々
- ボードの形状によっては隣接するボード間で接触を起こしやすい可能性があります。
  その場合ボード及び装置を破壊したり、感電や火災発生の原因となりますので電気的に絶縁できるものをボードの間に挟んで搭載を行ってください。

5.2 本体カバーの開け方

本体背面のネジを一ヶ所外すだけで、カバーをスライドさせて開けることが可能です。

（１）本体の電源スイッチをＯＦＦにします。
（２）本体に接続されているケーブル類を全て外します。
（３）下図に示すネジを外します。
（４）カバーをスライドさせて開きます。

ここのネジを外します



5.3 ボード搭載方法

（1）装置本体の電源を切り、ケーブル類を全て外して下さい。

『5.1 注意事項』の章に従って作業を行ってください。

（2）ボードの設定項目の確認をしてください。

トラブルを未然に防ぐため、ディップスイッチ等の設定を行った後設定の再確認を必ず行ってください。

（3）本体のカバーを開けて、ボード装着可能状態にしてください。

『5.2 本体カバーの開け方』の章に従って本体カバーを開けてください。各種ケーブルが邪魔になる場合は、後で元に戻せるように記録を取りながらボードにストレスを与える事なく外してください。

（4）ボードを指定位置に装着してください。

搭載するボードの説明書に従ってボードを正しく装着し、スロットに収まったらブラケットをネジで固定してください。

（5）装置を元の状態に戻します。

ケーブル類を元に戻してネジ固定します。本体カバーを戻し取付けてください。

5.4 組み込み可能なボード

本装置に組み込み可能なボードは、以下のボード（ＰＣＩバス仕様）です。

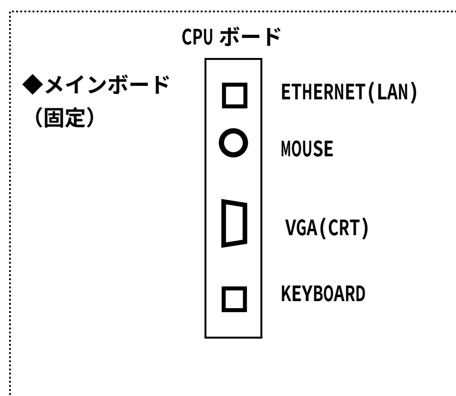
商品名	ボード機能名称	バスコネクタ形状
ＲＩＣＥ－００１	ＥＩＡ準拠カメラ用画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＶＣ０１	白黒カメラ用画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＶＣ０２	高速アナログ画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＶＣ０４	カメラリンク対応画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＨＣ３３０Ａ	高分解能アナログ画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＨＣ３３１ＬＶ	高分解能デジタル画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＨＣ３３２１	高分解能デジタル画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＨＣ３３１０（Ａ）	高速・高分解能画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＨＣ３３２２ＡＦＡ	画像改善画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＨＣ３３２８	カラー画像入力ボード	ＰＣＩ
ＦＩＯ０１	フォトカプラ絶縁Ｉ／Ｏボード	ＰＣＩ

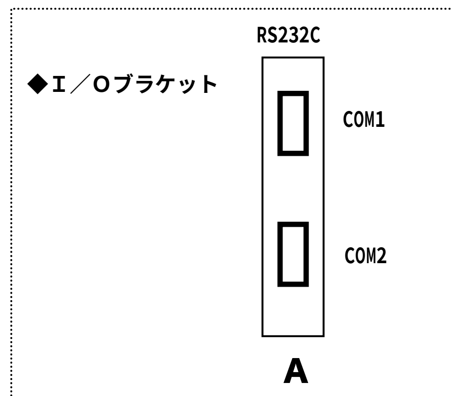
商品名	説明書名称
ＲＩＣＥ－００１	ＲＩＣＥ－００１取扱説明書
ＦＶＣ０１	ＦＶＣ０１取扱説明書
ＦＶＣ０２	ＦＶＣ０２取扱説明書
ＦＶＣ０４	ＦＶＣ０４取扱説明書
ＦＨＣ３３０Ａ	ＦＨＣ３３０Ａ取扱説明書
ＦＨＣ３３１ＬＶ	ＦＨＣ３３１ＬＶ取扱説明書
ＦＨＣ３３２１	ＦＨＣ３３２１取扱説明書
ＦＨＣ３３１０（Ａ）	ＦＨＣ３３１０（Ａ）取扱説明書
ＦＨＣ３３２２ＡＦＡ	ＦＨＣ３３２２ＡＦＡ取扱説明書
ＦＨＣ３３２８	ＦＨＣ３３２８取扱説明書
ＦＩＯ０１	ＦＩＯ０１取扱説明書

本製品のＰＣＩバスは４スロットです。ボード搭載枚数はこれによって制限されます。

5.5 各スロットのコネクタ形状

背面パネルには以下のようなコネクタ形状のブラケットが顔をだします。





◆画像入力ボード
（選択）

FVC01/FVC02
CH0
CH1
EXT_CTRL

FVC04
CN1
CONT

RICE-001
CH0
CH1
CH2
CH3

FHC331LV/FHC3321
CAMERA_IF
外部ﾄﾘｶﾞ IN

FHC330A
CAMERA/EXT_IF
NC
VIDEO_IN

◆I／Oボード
（選択）

FI001
DIDO

FHC3310(A)
CAMERA_IF

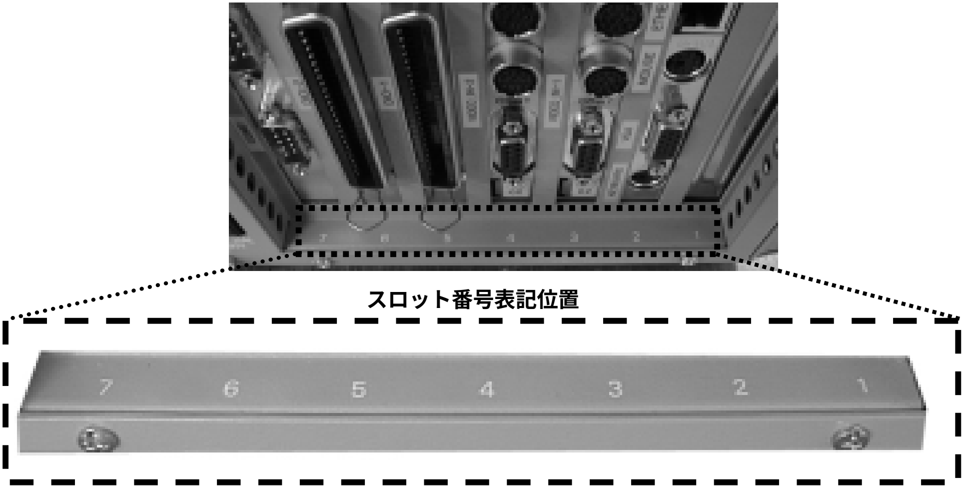
FHC3322AFA
CAMERA_IF
(CH0～CH2)
CH3
NC

FHC3328
CAMERA_IF
NC

（注）本章ではボードの形状を表現することに留めています。
ボードのコネクタ信号仕様などの詳細については、各々のボードの取扱説明書をご覧ください。

5.6 ボード搭載ルール

本体背面にはスロット番号がシルク印刷で表記されています。



スロット番号表記位置

ｽﾛｯﾄ番号	搭載ボード／ブラケット	備考
1	未使用	
2	ＰＩＣＭＧ仕様ＣＰＵボード	標準搭載（固定）
3	画像入力ボード（１枚目）	標準搭載（購入時に選択） IRQ10
4	画像入力ボード（２枚目）	追加購入オプション IRQ5
5	Ｉ／Ｏボード（１枚目）	追加購入オプション IRQ11
6	Ｉ／Ｏボード（２枚目）	追加購入オプション IRQ15
7	Ｉ／ＯブラケットＡ	標準搭載（固定）

スロット３，４には最大２枚まで画像入力ボードを搭載可能ですが、組み合わせには以下の制限があります。ご注意下さい。

※ＲＩＣＥ－００１は１枚のみ対応です。

※別種類の画像入力ボードを組み合わせて搭載することは出来ません。

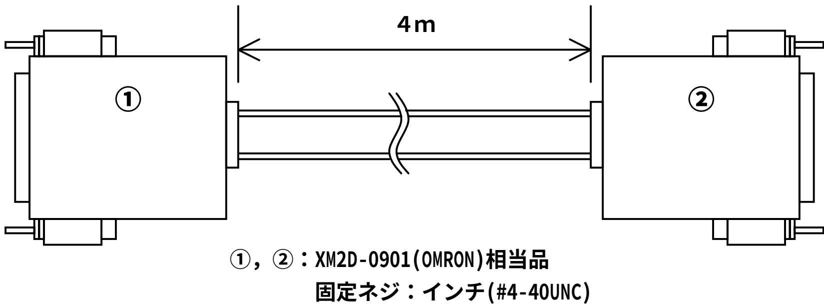
※ＦＨＣシリーズのボードは、複数枚対応として標準設計されていません。
２枚搭載時はチャネル切り替え方式で使用することになります。

搭載可能な画像入力ボードについては「5.4 組み込み可能なボード」を参照してください。また、ボード製品の詳細は、各ボードの取扱説明書を参照してください。

6．ケーブル配線図

6.1 ＲＳ２３２Ｃケーブル(オプション)

ＲＳ２３２Ｃシリアルケーブル５(９pin メスー９pin メス)



①，②：XM2D-0901(OMRON)相当品
固定ネジ：インチ(#4-40UNC)

ＲＳ２３２Ｃシリアルケーブル５

①ＦＶ２０００				②相手機器	
信号名	ピン番号			ピン番号	信号名
	1			1	
ＲｘＤ	2			2	ＲｘＤ
ＴｘＤ	3			3	ＴｘＤ
ＤＴＲ	4			4	ＤＴＲ
ＳＧ	5			5	ＳＧ
ＤＳＲ	6			6	ＤＳＲ
ＲＴＳ	7			7	ＲＴＳ
ＣＴＳ	8			8	ＣＴＳ
	9			9	

7. 付　録

7.1 ＢＩＯＳ設定

・何らかの原因でＢＩＯＳ設定が変わってしまった場合の修正方法について説明します。
装置の電源投入直後から「Delete」キーを押し続けます。
しばらくすると、下図の「CMOS Setup Utility」の画面になります。
この画面の「Load FAST Defaults」をカーソルキーで選択し「Enter」キーを押します。
その後、「Save & Exit Setup」を選択し「Enter」キーを押しますと終了します。
これで、ＢＩＯＳ設定は出荷時と同じになり修復されます。

・保守を目的として装置本体のＢＩＯＳ設定を記載いたします。
本説明以外の設定に変更された場合、動作保証は致しかねます。

CMOS Setup Utility

▶ Standard CMOS Features	▶ Frequency/Voltage Control
▶ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Advanced Chipset Features	Load FAST Defaults
▶ Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
▶ Power Management Setup	Set User Password
▶ PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
▶ PC Health Status	Exit Without Saving
Esc : Quit	↑↓→← :Select Item
F10 : Save & Exit Setup	
Time,Date,Hard Disk Type. . .	

Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Tue,Sep 12 2000/09/12
Time (hh:mm:ss)	9 : 46 : 40
▶ IDE Primary Master	Press Enter None
▶ IDE Primary Slave	Press Enter None
▶ IDE Secondary Master	Press Enter None
▶ IDE Secondary Slave	Press Enter None
Drive A	None
Drive B	None
Video	EGA/VGA
Halt On	No Errors

IDE Primary Master

IDE HDD Auto-Detection	Press Enter
IDE Primary Master	Auto
Access Mode	Auto

IDE Primary Slave

IDE HDD Auto-Detection	Press Enter
IDE Primary Slave	Auto
Access Mode	Auto

IDE Secondary Master

IDE HDD Auto-Detection	Press Enter
IDE Secondary Master	Auto
Access Mode	Auto

IDE Secondary Slave

IDE HDD Auto-Detection	Press Enter
IDE Secondary Slave	Auto
Access Mode	Auto

Advanced BIOS Features

Virus Warning	Disables
CPU Internal Cache	Enabled
External Cache	Enabled
CPU L2 Cache ECC Checking	Enabled
Processor Number Feature	Enabled
Quick Power On Self Test	Enabled
First Boot Device	Floppy
Second Boot Device	HDD-0
Third Boot Device	LS120
Boot Other Device	Enabled
Swap Floppy Drive	Disabled
Boot Up Floppy Seek	Enabled
Boot Up Numlock Status	On
Gate A20 Option	Fast
Typematic Rate Setting	Disabled
X Typematic Rate (Chars/Sec)	6
X Typematic Delay (Msec)	250
Security Option	Setup
OS Select For DRAM > 64MB	Non-OS2
Reprt No FDD For WIN 95	No

Advanced Chipset Features

SDRAM CAS Latency Time	2
SDRAM Cycle Time Tras/Trc	6/8
SDRAM RAS-to-CAS Delay	2
SDRAM RAS Precharge Time	2
System BIOS Cacheable	Disabled
Video BIOS Cacheable	Disabled
Memory Hole At 15M-16M	Disabled
CPU Latency Timer	Disabled
Delayed Transaction	Enabled
On-Chip Video Window Size	64MB
Power-Supply Type	ATX
* Onboard Display Cache Setting *	
CAS# Latency	3
Paging Mode Control	Open
RAS-to-CAS Override	by CAS# LT
RAS# Timing	Fast
RAS# Precharge Timing	Fast

Integrated Peripherals

	On-Chip Primary PCI IDE	Enabled
	On-Chip Secondary PCI IDE	Disabled
	IDE Primary Master PIO	Auto
	IDE Primary Slave PIO	Auto
X	IDE Secondary Master PIO	Auto
X	IDE Secondary Slave PIO	Auto
	IDE Primary Master UDMA	Auto
	IDE Primary Slave UDMA	Auto
X	IDE Primary Master UDMA	Auto
X	IDE Primary Slave UDMA	Auto
	USB Controller	Disabled
X	USB Keyboard Support	Disabled
	Init Display First	Onboard
	IDE HDD Block Mode	Enabled
	POWER ON Function	BUTTON ONLY
X	KB Power ON Password	Enter
X	Hot Key Power ON	Ctrl-F1
	Onboard FDC Controller	Enabled
	Onboard Serial Port 1	3F8/IRQ4
	Onboard Serial Port 2	2F8/IRQ3
	UART Mode Select	Nor,al
X	RxD , TxD Active	Hi,Lo
X	IR Transmission Delay	Enabled
X	UR2 duplex Mode	Half
X	USE IR Pins	IR-Rx2Tx2
	Onboard Parallel Port	378/IRQ7
	Parallel Port Mode	SPP
X	EPP Mode Select	EPP1.7
X	ECP Mode Use DMA	3
	PWRON After PWR-Fail	Off

Power Management Setup

	ACPI Function	Enabled
	ACPI Suspend Type	S1(POS)
	Power Management	User Define
	Video Off Method	DPMS
	Video Off In Suspend	Yes
	Suspend Type	Stop Grant
	MODEM Use IRQ	NA
	Suspend Mode	Disabled
	HDD Power Down	Disabled
	Soft-Off by PWR-BTTN	Instant-Off
	Wake-Up by Ring	Enabled
	Power On by Ring	Enabled
	USB KB Wake-Up From S3	Disabled
	CPU Thermal-Throttling	50.0%
	Resume by Alarm	Disabled
X	Date(of Month) Alarm	0
X	Time(hh:mm:ss) Alarm	0 0 0
	** Reload Global Timer Events **	
	Primary IDE 0	Disabled
	Primary IDE 1	Disabled
	Secondary IDE 0	Disabled
	Secondary IDE 1	Disabled
	FDD,COM LPT Port	Disabled
	PCI PIRQ[A-D]#	Disabled

PnP/PCI Configurations

PNP OS Installed	No
Reset Configuration Data	Disabled
Resources Controlled By	Manual
▸ IRQ Resources	Press Enter
▸ DMA Resources	Press Enter
▸ Memory Resources	Press Enter
PCI/VGA Palette Snoop	Disabled

IRQ Resources

IRQ-3 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-4 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-5 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-7 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-9 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-10 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-11 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-12 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-14 assigned to	PCI/ISA PnP
IRQ-15 assigned to	PCI/ISA PnP

DMA Resources

DMA-0 assigned to	PCI/ISA PnP
DMA-1 assigned to	PCI/ISA PnP
DMA-3 assigned to	PCI/ISA PnP
DMA-5 assigned to	PCI/ISA PnP
DMA-6 assigned to	PCI/ISA PnP
DMA-7 assigned to	PCI/ISA PnP

Memory Resources

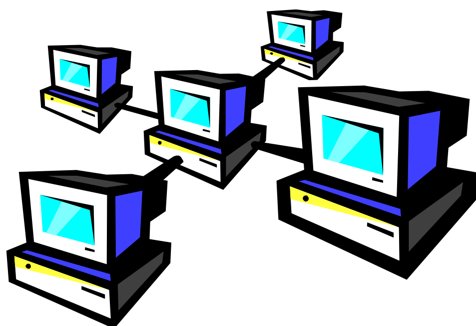
Reserved Memory Base	DC00
Reserved Memory Length	8K

Frequency/Voltage Control

Auto Detect DIMM/PCI Clk	Enabled
Spread Spectrum	Enabled
CPU Clock Ratio	X 6.5

7.2 ネットワーク事始め

ネットワークを構築すると、何ができるようになるのか、まずはそこから説明していきましょう。
まず、各種の操作についての詳細は『FV2x00-NTe ユーザーズガイド』、基礎知識については一般書籍を参考にして下さい。



何ができるのか

ファイルの共有（マイクロソフトのネットワーク共有）

ドラッグ＆ドロップで相手の装置（ＷｉｎｄｏｗｓＰＣを含む）にコピーするだけで、ファイルの転送が完了します。ネットワークを使う大きなメリットはこのファイル共有機能です。ファイルの共有ができることによって、離れた場所でもデータ交換ができるので、開発業務、実運用と非常に有益な活用が出来ます。

イントラネット

実運用で各装置の連携動作や、装置が認識した状態、不良集計等をメールにより管理者への情報配信、共有のネットワーク・プリンタへの印字等のアプリケーションが作成可能です。

ネットワークの構築と設定

ネットワーク構築

３台以上のパソコンを接続する場合には、途中でネットワーク・ケーブルを分岐するための機器である「ハブ」という製品を使います。
ハブはその構造により、幾つかの種類がありますが、伝送効率、コストパフォーマンスを考慮してスイッチング・ハブの使用を推奨いたします。

IP アドレス

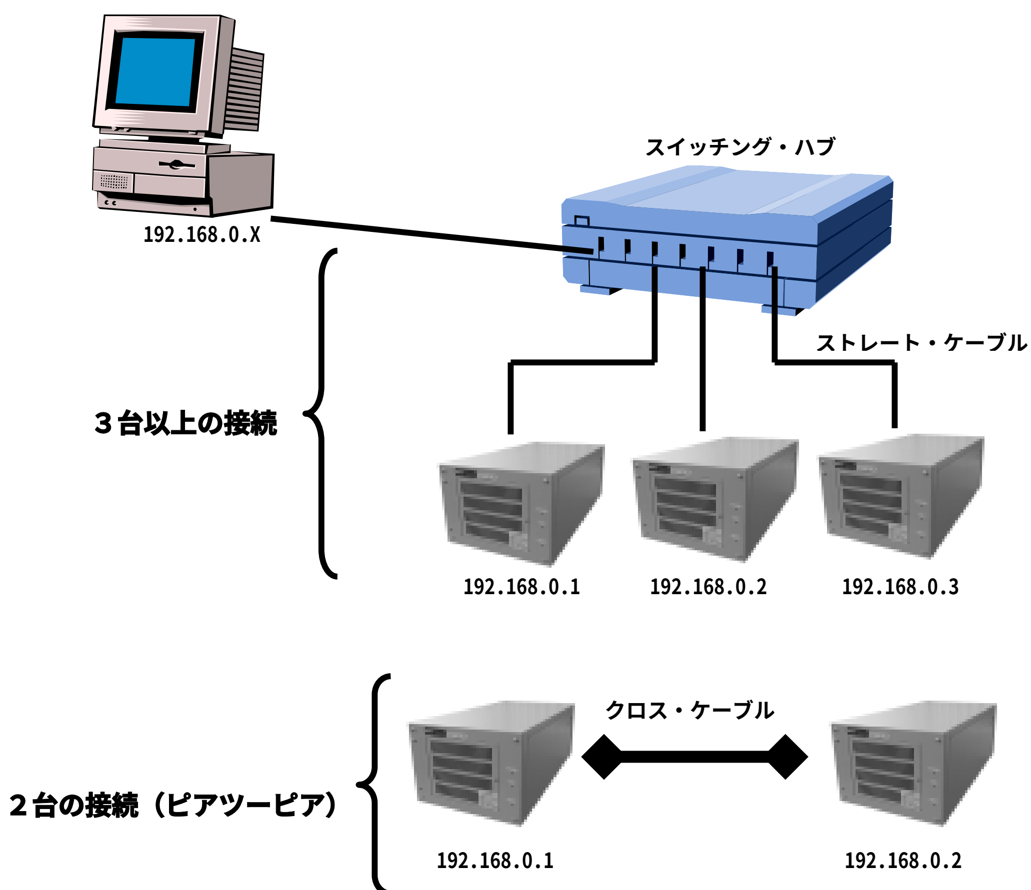
３２ビットのアドレスは８ビットごとに４つに区切ったブロックを基準にして、ネットワーク・アドレスとホスト・アドレスに分けられ、ホスト・アドレスの長さが何ビットかによって ClassA,B,C の３種類に分類されています。
本装置の工場出荷状態は、ひとつのネットワークを小さく抑えて IP アドレスの無駄を防ぐため
「Class C」（「ネットワーク・アドレス」として２４ビットを、「ホスト・アドレスとして８ビットを使用」）の最初の番号「192.168.0.1」に設定されています。
同一ネットワーク内では、絶対にＩＰアドレス／ホスト名を重複させないで下さい。正常な運用が行えません。
管理者がいる既存のネットワークに接続する場合は、管理者に IP アドレス、ホスト名（コンピュータ名）を割り当ててもらってください。

ホスト名（コンピュータ名）

工場出荷時の設定は、「efvl_」の末尾に、IP アドレスのホスト・アドレス部を結合して「efvl_01」としました。本装置を複数、同一ネットワークに混在する場合、異なるホスト・アドレスを選び、コンピュータ名の末尾もホスト・アドレスを割り付けて管理することを推奨いたします。
ネットワークに接続する全マシンのコンピュータ名、IP アドレスも併せて一覧表を作成するなどして、確認して把握しておく必要があります。

LAN ケーブル

ケーブルは非シールドより対線（UTP：Unshielded　Twisted　Pair　wire）で「ストレート・ケーブル」と「クロス・ケーブル」があります。
同一ネットワーク上にネットワーク対応機器が２台だけであれば、クロス・ケーブルで接続ができますが、３台以上の機器をネットワークに接続させるには、ストレート・ケーブルを使い、さらにハブ（HUB）の介在が必要になります。



接続の確認

前準備としてコマンドプロンプトの画面（以後、ｃｍｄ画面と呼ぶ）を開いて、コマンド入力可能状態にします。

「ｐｉｎｇ」による接続の確認

ネットワーク上の各機器がＩＰベースで接続されているかどうかは、お互いに「ｐｉｎｇ」コマンドで確認できます。
「ｐｉｎｇ」はｃｍｄ画面で「ping 192.168.0.1」という具合に接続相手の IP アドレスを入力します。
【Ping で接続確認できないときは】
接続を最初の段階から確認する必要があります。ネットワーク・アダプタの装着が正しいか、ネットワーク・アダプタのドライバが正しいか、IP アドレス（ホスト・アドレス）が重複していないか、ケーブルの差込が甘くないか、ケーブルに不良がないか、ネットワーク・プロトコルの設定が正しいか、などです。また、コンピュータの再起動や、インストールされているプロトコルを一度削除して再インストールしたり、いったことも、時と場合によっては有効です。

「ｉｐｃｏｎｆｉｇ」による設定状態確認

ｄｈｃｐにより自動でＩＰアドレスを割り当ててもらった場合や、その他ネットワーク検証で有益な状態を知りたい場合、「ipconfog /all」と入力すると、現在のネットワーク状態が表示されます。

8．保証について

本製品は、一般的な商業・工業用途で使用されていることを意図して設計されております。
従いまして、極めて高い信頼性が要求される下記のような特定用途へのご使用は避けてください。

自動車電装、列車制御、交通信号制御、燃焼制御、防火・防犯装置、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器等

商品は、厳格な検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障または輸送中の事故等による故障が発生した場合には、弊社営業までご連絡ください。
なお、製品の保証期間は納入日から１年です。
この期間に発生した故障で原因が明らかに弊社にあると判断された場合には無償修理致します。

［注１］修理は、ユニットまたはボード交換で対応させていただきます。
［注２］ユニットまたはボードは製造中止等により、同じ物での交換ができない場合があります。
その場合は、同等以上の物と交換させていただきます。
［注３］本保証は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

下記項目に当てはまる場合は、保証対象外となりますのでご注意ください。

1) 取扱説明書・仕様書に記載の使用方法や注意に反するお取扱いによって生じた故障または損傷
2) 天災・火災ならびに公害や異常電圧や指定外の電源（電圧、周波数）の使用、その他外部要因による故障または損傷
3) お客様ご自身の修理、改造による故障または損傷
4) 接続している他の機器に起因する故障または破損
5) 車両や船舶等に搭載された場合による故障または損傷
6) 日本国外での使用による故障または損傷
7) 弊社が製品のオプションとして認めていないボードまたは製品構成部品の追加や交換など、お客様が製品の仕様形態を変更した場合

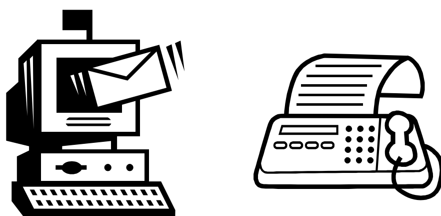
8.1 サポートが必要な場合

本製品について疑問や問題が生じた場合、ユーザサポートでは技術的なお問い合わせに関して
Ｅ－Ｍａｉｌ，ＦＡＸ，電話にて対応させていただいております。

なお、お問い合わせの際は、

- ユーザ登録番号（「ユーザ登録完了のお知らせ」に記載とれているユーザ登録Ｎｏ「Ｕ－ＸＸＸＸＸ」）
- 本装置の型番（装置前面に装置銘板、及び補助シールが貼られています）
- 本装置のシリアル番号（装置の側面に貼られています）

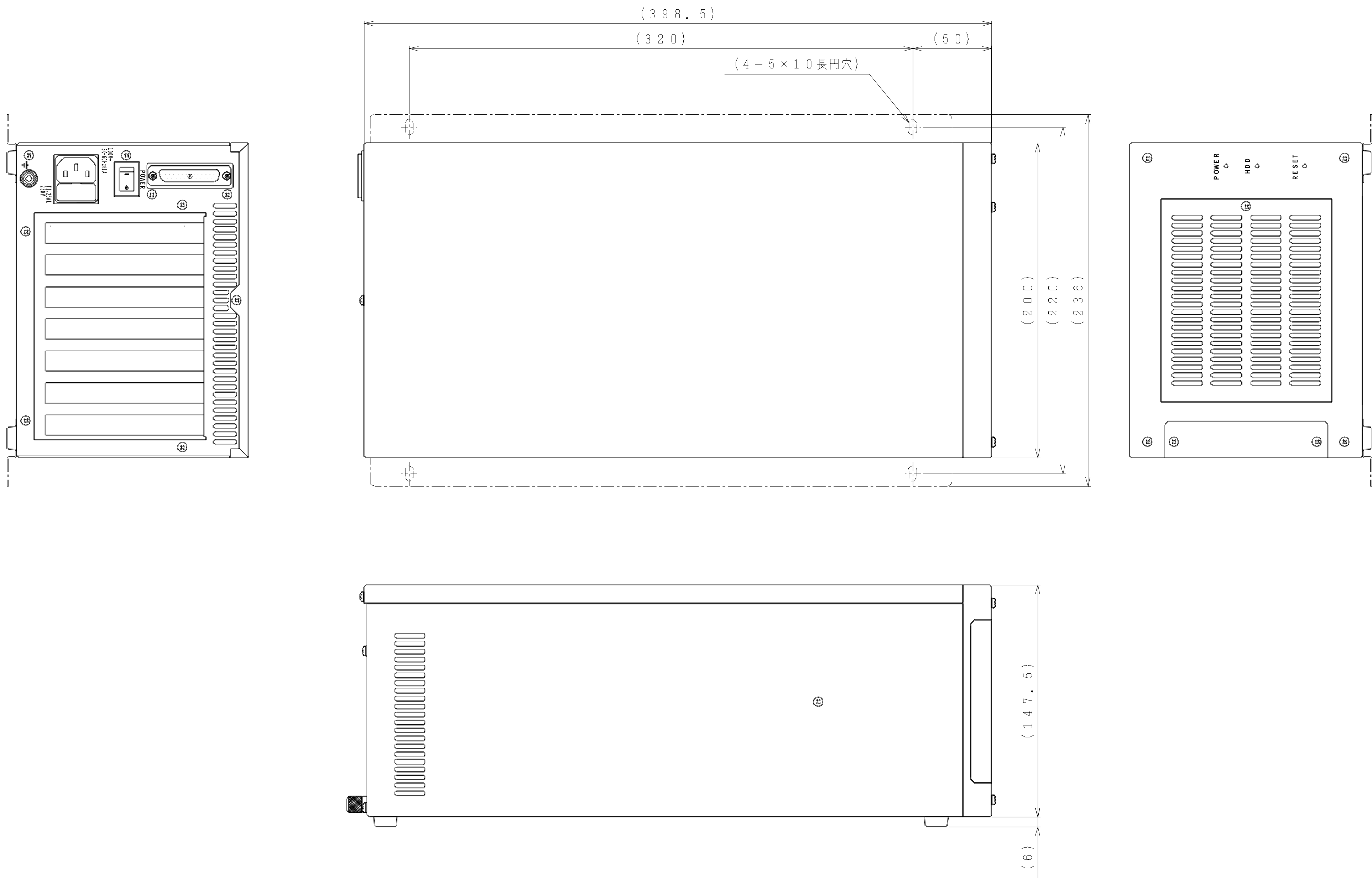
を必ずお知らせください。これらはサポート上、製品の構成や世代などを知るうえで大変重要な情報となります。また、より正確な情報を確認し、迅速なサポートをするためになるべくお問い合わせは、Ｅ－Ｍａｉｌ，ＦＡＸ，にてお問い合わせください。



専門のエンジニアが折返し、電話、Ｅ－ｍａｉｌ、またはＦＡＸでお答えいたします。
ご協力をお願いいいたします。

ユーザサポート　　FAX　046-272-8692　TEL　046-272-8691
E-mail : support@fast-corp.co.jp

ユーザサポートの受付は月曜～金曜（除く祝祭日）の午前 9:00～12:00、午後 1:00～5:00 となっております。
なお、弊社ホームページ（http://www.fast-corp.co.jp）でも様々な情報を提供して降りますので、併せてご利用ください。



1	CE対応折込	銭袋	2000.1.15
記号	変更内容	承認	日付

製図	M.ZENIBUKURO	'99.11.26	尺度	1／2	(品名) FV2000 外観図
設計					
承認					(図番) CSC2098
(株) ファースト					

WindowsNT Embedded契約書

“End User License Agreement”

EULA Terms
The following is Microsoft’s Embedded Systems End User License Agreement ("EULA") for products available to licensed OEMs on the Short Form 1299 Agreement.

Attachment A
COMPANY shall sublicense the Licensed Product to end users by means of an End User License Agreement ("EULA"). COMPANY shall provide clear notice to Embedded System customers before or at the time of purchase that the Embedded System contains software that is subject to a license and that customer must agree to that license before it may use the Embedded System. Company shall distribute the EULA in a manner that forms a contract binding the end user to the EULA terms under applicable law. The EULA shall contain (A) the following terms, and (B) any additional EULA terms set forth by MS in the "additional provisions" on the Licensed Product package. COMPANY may include in the EULA additional notices or other provisions, so long as they are no less protective of MS than the terms set forth below. COMPANY shall substitute its name for the bracketed text [*COMPANY*] in the EULA text. If permitted by COMPANY's other software suppliers for a particular COMPANY Embedded System, COMPANY may substitute for the word “MS” the term "[*COMPANY’s*] software suppliers".

☐ You have acquired an item ("DEVICE") that includes software licensed by [*COMPANY*] from Microsoft Licensing Inc. or its affiliates ("MS"). Those installed software products of MS origin, as well as associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("SOFTWARE") are protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE is licensed, not sold.

- [Approved alternative text if COMPANY does not mention MS in the EULA text: "You have acquired an item ("DEVICE") which includes software licensed by [*COMPANY*] from one or more software licensors ("[*COMPANY*’s] Software Suppliers"). Such software products, as well as associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("SOFTWARE") are protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties."]

☐ IF YOU DO NOT AGREE TO THIS END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA"), DO NOT USE THE DEVICE OR COPY THE SOFTWARE. INSTEAD, PROMPTLY CONTACT [*COMPANY*] FOR INSTRUCTIONS ON RETURN OF THE UNUSED DEVICE(S) FOR A REFUND. **ANY USE OF THE SOFTWARE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO USE ON THE DEVICE, WILL CONSTITUTE YOUR AGREEMENT TO THIS EULA (OR RATIFICATION OF ANY PREVIOUS CONSENT).**

☐ **GRANT OF LICENSE.** The SOFTWARE is licensed, not sold. This EULA grants you the following rights to the SOFTWARE:

- You may use the SOFTWARE only on the DEVICE.
- **NOT FAULT TOLERANT.** THE SOFTWARE IS NOT FAULT TOLERANT. [*COMPANY*] HAS INDEPENDENTLY DETERMINED HOW TO USE THE SOFTWARE IN THE DEVICE, AND MS HAS RELIED UPON [*COMPANY*] TO CONDUCT SUFFICIENT TESTING TO DETERMINE THAT THE SOFTWARE IS SUITABLE FOR SUCH USE.
- NO WARRANTIES FOR THE SOFTWARE. THE SOFTWARE is provided "AS IS" and with all faults. THE ENTIRE RISK AS TO SATISFACTORY QUALITY, PERFORMANCE, ACCURACY, AND EFFORT (INCLUDING LACK OF NEGLIGENCE) IS WITH YOU. ALSO, THERE IS NO WARRANTY AGAINST INTERFERENCE WITH YOUR ENJOYMENT OF THE SOFTWARE OR AGAINST INFRINGEMENT. IF YOU HAVE RECEIVED ANY WARRANTIES REGARDING THE DEVICE OR THE SOFTWARE, THOSE WARRANTIES DO NOT ORIGINATE FROM, AND ARE NOT BINDING ON, MS.

- **Note on Java Support.** The SOFTWARE may contain support for programs written in Java. Java technology is not fault tolerant and is not designed, manufactured, or intended for use or resale as online control equipment in hazardous environments requiring fail-safe performance, such as in the operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems, air traffic control, direct life support machines, or weapons systems, in which the failure of Java technology could lead directly to death, personal injury, or severe physical or environmental damage. Sun Microsystems, Inc. has contractually obligated MS to make this disclaimer.

- No Liability for Certain Damages. EXCEPT AS PROHIBITED BY LAW, MS SHALL HAVE NO LIABILITY FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES ARISING FROM OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THE SOFTWARE. THIS LIMITATION SHALL APPLY EVEN IF ANY REMEDY FAILS OF ITS ESSENTIAL PURPOSE. IN NO EVENT SHALL MS BE LIABLE FOR ANY AMOUNT IN EXCESS OF U.S. TWO HUNDRED FIFTY DOLLARS (U.S.$250.00).

- **Limitations on Reverse Engineering, Decompilation, and Disassembly.** You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.

- **SOFTWARE Transfer allowed but with restrictions**. You may permanently transfer rights under this EULA only as part of a permanent sale or transfer of the Device, and only if the recipient agrees to this EULA. If the SOFTWARE is an upgrade, any transfer must also include all prior versions of the SOFTWARE.

- **EXPORT RESTRICTIONS.** If these licensing terms are not labeled "North America Only Version" and the SOFTWARE is not identified as "North America Only Version" on the SOFTWARE packaging or other written materials, then the following terms apply: Export of the SOFTWARE from the United States is regulated by the Export Administration Regulations (EAR, 15 CFR 730-744) of the U.S. Commerce Department, Bureau of Export Administration (BXA). You agree to comply with the EAR in the export or re-export of the SOFTWARE: (i) to any country to which the U.S. has embargoed or restricted the export of goods or services, which as of May 1999 include, but are not necessarily limited to Cuba, Iran, Iraq, Libya, North Korea, Sudan, Syria, and the Federal Republic of Yugoslavia (including Serbia, but not Montenegro), or to any national of any such country, wherever located, who intends to transmit or transport the SOFTWARE back to such country; (ii) to any person or entity who you know or have reason to know will utilize the SOFTWARE or portion thereof in the design, development or production of nuclear, chemical, or biological weapons; or (iii) to any person or entity who has been prohibited from participating in U.S. export transactions by any federal agency of the U.S. government. You warrant and represent that neither the BXA nor any other U.S. federal agency has suspended, revoked or denied your export privileges. For additional information, see http://www.microsoft.com/exporting/.

Microsoft OEM Customer License Agreement For Embedded Systems
Short Form 1299 - Attachment A

Last Updated: Thursday, April 13, 2000

'

“使用許諾契約書”(参考用和訳文)

この和訳文は、『FV2000-NTe』の基本ＯＳとして使用しているWindowsNT Embeddedの“End User License Agreement”を（株）ファーストが参考用として和訳したものです。実際の使用許諾は原文にて判断願います。

COMPANY（以下「㈱ファースト」といいます）は、お客様に使用許諾契約書(以下「本契約書」といいます）に則り、ライセンス製品の二次的な使用を許可します。㈱ファーストは、製品の購入又はそれ以前に、本装置にはライセンスの対象となるソフトウェアが含まれていることと、使用を開始する前にライセンスに同意しなければならないことを明確に伝えなければなりません。㈱ファーストは、該当する法のもとで、お客様に本契約書条項に従うように本契約書を配付する。本契約書には、(A)以下の条件と、(B)ライセンスされている製品パッケージの「追加規定」でマイクロソフトが提示する追加の本契約書条項を含みます。
㈱ファーストは以下の条件によりマイクロソフトにとって、不利益にならなければ、追加事項や他の条項を本契約書に含めることができる。
㈱ファーストは、本契約書本文の中で自社の名前を[COMPANY]と入れ替えます。
もしある特定の組込み製品について、他のソフトウェア供給者に許されれば、㈱ファーストは”MS”と言う言葉の代わりに「㈱ファーストのソフトウェア配給者」と入れ替えてもよい。

- ■ お客様は、Microsoft Licensing, Inc.又はその提携会社（以下「マイクロソフト」といいます）から、㈱ファーストにライセンスされたソフトウェアを含む装置（以下「本装置」といいます）を入手しました。マイクロソフトのそれらのインストールされたソフトウェア製品、それに関連する媒体、マニュアルその他の印刷物を含み、「オンライン」または電子文章（以下「本ソフトウェア」といいます）は、著作権法、および国際著作権条約をはじめ、その他の知的財産権に関する法律ならびに条約によって保護されています。本ソフトウェア製品は許諾されるもので、販売されるものではありません。

- ■ もし、使用許諾契約書（以下「本契約書」といいます）の条項に同意できなければ、装置を使用したり、ソフトウェアをコピーしてはいけません。その代わりに、未使用装置についての代金の返還手続きに関して㈱ファーストに速やかにご連絡ください。本装置に含まれるソフトウェアの使用は、本契約書の承諾、または以前の許可の承諾とみなされる。

■ ライセンスの許諾

本ソフトウェア製品は許諾されるもので、販売されるものではありません。本契約書はお客様に以下の権利を許諾します:

- ● お客様は本装置に限り、本ソフトウェアを使用することができる。

● フォールト・トレラントな製品ではありません。

このソフトウェアはフォールト・トレラントな設計はされていません。㈱ファーストは、自主的に本装置のソフトウェアの使用方法を決め、マイクロソフトも㈱ファーストがこの使い方に対する適正を十分調査が行われたこととして信頼しています。

● ソフトウェアには保証はありません。

ソフトウェアは、現状のまま提供されるものです。十分な品質、性能、精度、および努力(過失をなくする事を含む)についての全体リスクは、お客様が負うものとします。また、お客様の権利の妨害に対する、または侵害に対する保証はありません。もし本装置、あるいはソフトウェアに関連する保証を与えられた場合、この保証はマイクロソフトが与えたのではなく、マイクロソフトには義務はありません。

● Ｊａｖａのサポートの注意

ソフトウェアは、Ｊａｖａで書かれているプログラムのサポート含めているかもしれません。Ｊａｖａ技術はフォルトトレラント設計されていません、Ｊａｖａ技術の不具合により直接死亡、負傷、および物理的または環境的な損害につながる可能性がある、故障が許されない危険な環境の中の制御装置、例えば核施設の稼動、航空機ナビゲーション、あるいは通信システム、航空交通管制、生命維持装置、あるいは兵器システムなどとして使用、あるいは再販売のための設計、製造を意図していません。Sun Microsystems, Inc.は契約によってこの否認を宣言するようにマイクロソフトに義務を負わせました。

- **損害賠償の保証**

法律で禁止されている場合を除いて、マイクロソフトは本ソフトウェアの使用または動作から生ずるいかなる間接的、特別、結果的、または偶然な損害に関して、一切責任を負わないものとします。どの方法も主要な目的を果たせなかった場合でも、この制限が適用されます。いかなる場合でも２５０米ドル(US$250.00)を超える金額にマイクロソフトは法的な義務はない。

- **リバース・エンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブルの制限**

適切な法律によってはっきりと許可された活動を除いて、お客様は、本ソフトウェアをリバースエンジニアリングし、逆コンパイル、または逆アセンブルすることはできません。

- **ソフトウェアの譲渡（制限付きで許可する）**

お客様は、本契約書に基づいて、本装置の売却または譲渡の一部としてお客様のすべての権利を恒久的に譲渡することができます。ただしその場合、複製物を保有することはできず、本ソフトウェア製品の一切（全ての構成部分、媒体、マニュアルなどの文章、アップグレードまたは、バックアップコピー、および本契約書を含みます）を譲渡し、かつ譲受人が本契約書の条項に同意することを条件とします。本ソフトウェアがアップグレードである場合、譲渡は本ソフトウェアの以前のバージョンも全て含んだものでなければなりません。

- **輸出の制限**

アメリカ合衆国からの本ソフトウェアの輸出は米国商務省輸出管理局(BXA)の輸出管理条例(EAR, 15 CFR 730-744)に規制されています。お客様は次の項に対して本ソフトウェアの輸出または再輸出に関して EAR に従うことに同意する。(i) 米国が出入港の禁止命令をしているまたは商品と活動が規制されている国。(1999 年 5 月現在には次の国を含むが、この限りではない: キューバ、イラン、イラク、リビア、北朝鮮、スーダン、シリア、ユーゴスラビア(セルビアを含むが、モンテネグロを含まない))また、その国の国民で、本ソフトウェアをその国に転送または移動する意図がある者。(ii)本ソフトウェアまたはその一部を核、化学、または生物兵器の設計、開発、または製造に使用する、または使用する理由を知る、人または組織。(iii)どれかの連邦機関、または米国政府によって米国輸出取引の参加から禁じられている者または組織。お客様は BXA または他の米国連邦機関が輸出特権を中止、取消、または否認されていないことを確言し、断言する。詳細については http://www.microsoft.com/exporting/ をご覧ください。

FV2000 シリーズ
FV2000-NTe/P1 取扱説明書

２００４年３月 第９版第１刷発行

発行所　　株式会社ファースト

本　　社　〒242-0001　神奈川県大和市下鶴間２７９１－５

ユーザサポート　　FAX　046-272-8692　TEL　046-272-8691
E-mail : support@fast-corp.co.jp

B-000890